

折居清掃工場更新事業に係る

環境影響評価方法書

平成24年12月

城南衛生管理組合

目 次

第1章 事業計画の概要	1
1.1 事業者の氏名及び住所	1
1.2 対象事業の名称	1
1.3 対象事業の目的及び内容	1
1.3.1 対象事業の目的	1
1.3.2 対象事業の内容	2
(1) 対象事業の種類	2
(2) 対象事業の規模	2
(3) 対象事業実施区域の位置	2
(4) 対象事業の計画の策定に至った検討の状況	4
(5) 事業計画の概要	10
第2章 環境影響評価を実施しようとする地域及びその地域の概況	17
2.1 環境影響評価を実施しようとする地域	17
2.2 環境影響評価を実施しようとする地域の概況	19
2.2.1 自然的状況	19
(1) 気象、大気質、騒音、振動その他の大気に係る環境の状況	19
(2) 水象、水質、水底の底質その他水に係る環境の状況	40
(3) 土壌及び地盤の状況	46
(4) 地形及び地質の状況	47
(5) 動植物の生息または生育、植生及び生態系の状況	54
(6) 景観及び人と自然との触れ合い活動の状況	62
(7) その他の事項	65
2.2.2 社会的・文化的状況	66
(1) 人口及び産業の状況	66
(2) 行政区画の状況	73
(3) 土地利用の状況	76
(4) 河川、湖沼及び海域の利用並びに地下水の利用状況	77
(5) 交通の状況	78
(6) 学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設の配置 の状況及び住宅の配置の概況	81
(7) 下水道の整備状況	85
(8) 都市計画法に基づく地域地区等の決定状況及びその他の土地利用計画	86
(9) 文化財及び埋蔵文化包蔵地の状況	90
(10) 環境の保全を目的とする法令、条例又は行政手続法第36条に規定する 行政指導その他の措置により指定された地域その他の対象及び当該対象 に係る規制の内容その他の状況	93

第3章 環境影響評価の項目の選定	132
3.1 環境影響要因の抽出	132
3.2 環境影響評価の項目の選定	132
第4章 調査、予測及び評価の手法	136
4.1 大気環境	136
4.1.1 大気質	136
(1) 調査の手法	136
(2) 予測の手法	142
(3) 評価の手法	149
4.1.2 騒音	150
(1) 調査の手法	150
(2) 予測の手法	153
(3) 評価の手法	156
4.1.3 振動	157
(1) 調査の手法	157
(2) 予測の手法	159
(3) 評価の手法	162
4.1.4 悪臭	163
(1) 調査の手法	163
(2) 予測の手法	166
(3) 評価の手法	168
4.2 水環境	169
4.2.1 水質	169
(1) 調査の手法	169
(2) 予測の手法	171
(3) 評価の手法	172
4.3 地質・土壌環境	173
4.3.1 土壌	173
(1) 調査の手法	173
(2) 予測の手法	176
(3) 評価の手法	176
4.4 その他の環境（日照阻害）	177
(1) 調査の手法	177
(2) 予測の手法	178
(3) 評価の手法	178
4.5 景観	179
(1) 調査の手法	179
(2) 予測の手法	182
(3) 評価の手法	182

4.6	廃棄物等	183
(1)	予測の手法	183
(2)	評価の手法	183
4.7	温室効果ガス等	184
(1)	予測の手法	184
(2)	評価の手法	184
第5章	その他規則で定める事項	189
5.1	対象事業を実施するために必要な許認可等	189
5.2	環境影響評価を実施しようとする地域の概況の調査を行った場合で、当該調査の全部又は一部を他の者に委託して実施した場合には、その者の氏名及び住所	189

参考資料

第1章 事業計画の概要

1.1 事業者の氏名及び住所

事業者の氏名：城南衛生管理組合
事業者の住所：京都府八幡市八幡沢1番地
代表者：管理者 久保田 勇

1.2 対象事業の名称

折居清掃工場更新事業

1.3 対象事業の目的及び内容

1.3.1 対象事業の目的

近年の生活様式の多様化や利便性の向上は、多くの廃棄物を生み出し、地球環境への負荷を増大させている。また、廃棄物からの資源、エネルギー利用については重要な課題となっており、わが国では「持続可能な発展」を目標に掲げて、循環型社会づくりへの取組みが進められている。

平成13年1月に施行された循環型社会形成推進基本法では、循環型社会の形成に向けて、国、地方公共団体、事業者及び国民の果たすべき責務が明らかにされており、地方公共団体は、資源の適正な循環利用、処分が行われることを確保するために必要な措置や政策を実施する責務を有するとされている。本法では各種リサイクル法などの枠組みのもと、リデュース、リユースに続いて、資源をより有効利用するため、廃棄物のリサイクルを行うという3Rへの取組みが強化されてきたところである。また、平成14年3月に決定した「地球温暖化対策推進大綱」では、廃棄物分野に関連する施策として、廃棄物の発生抑制、再利用、再生利用の推進による廃棄物焼却量の抑制を図りつつ、燃やさざるを得ない廃棄物からのエネルギーを有効活用する廃棄物発電やバイオマスエネルギー活用等により、化石燃料の使用量の抑制を推進するとしている。さらに、平成21年3月には、環境省から「高効率ごみ発電施設整備マニュアル」が発行され、ごみ発電施設の高効率化に向けた施策が進められているところである。

このような状況において、城南衛生管理組合（以下「当組合」という。）管内では、折居清掃工場（以下「現有施設」という。（4頁を除く））とクリーン21長谷山の2施設で可燃ごみの焼却処理をしている。

現有施設は、供用開始（昭和61年4月）から26年が経過し、毎年計画的に実施している補修工事により、機能の維持を図っているものの、経年劣化が進行しており、平成22年度に実施した精密機能検査においては、「早期に更新計画を進めるとともに、発電設備を付設し、地球環境保全に貢献する次期施設の整備計画を立案していくことが望ましい。」とされた。

このため、当組合管内において発生するごみを長期に渡り安定的に処理し、かつ、地球温暖化防止に寄与するため、現有施設の更新を図ることとする。

以上の現状を踏まえ、本事業における基本方針として以下の4項目を設定する。

【1】安全・安定的に処理できる施設とする。

折居清掃工場の更新施設（以下「更新施設」という。）として、現有施設同様ごみを確実に安定的に処理できること。

安全で安定した施設運転により、事故や運転管理のトラブルがないこと。また、多様なごみ質に対応し、年末年始及び災害ごみ等臨時のごみの増加にも安定的に対応できる施設とする。

【2】環境に配慮した施設とする。

排ガス、悪臭、騒音、振動、排水による影響等周辺環境の保全に配慮し、十分な公害対策を講じた施設とする。

また、現有施設敷地内で施設建設をすることを踏まえ、既存の周辺環境にも配慮した計画とする。

【3】経済性に優れた施設とする。

施設供用後の運転操作及び保守点検が容易で、施設建設費、運転管理費等ごみ処理経費の低減が可能な経済性に優れた施設とする。

【4】ごみの持つエネルギーと水資源の有効利用を図る。

ごみの持つ発熱エネルギーを有効利用する。

また、ごみ処理過程で発生する工場排水の再利用を図り、上水の使用量削減に努める。

1.3.2 対象事業の内容

(1) 対象事業の種類

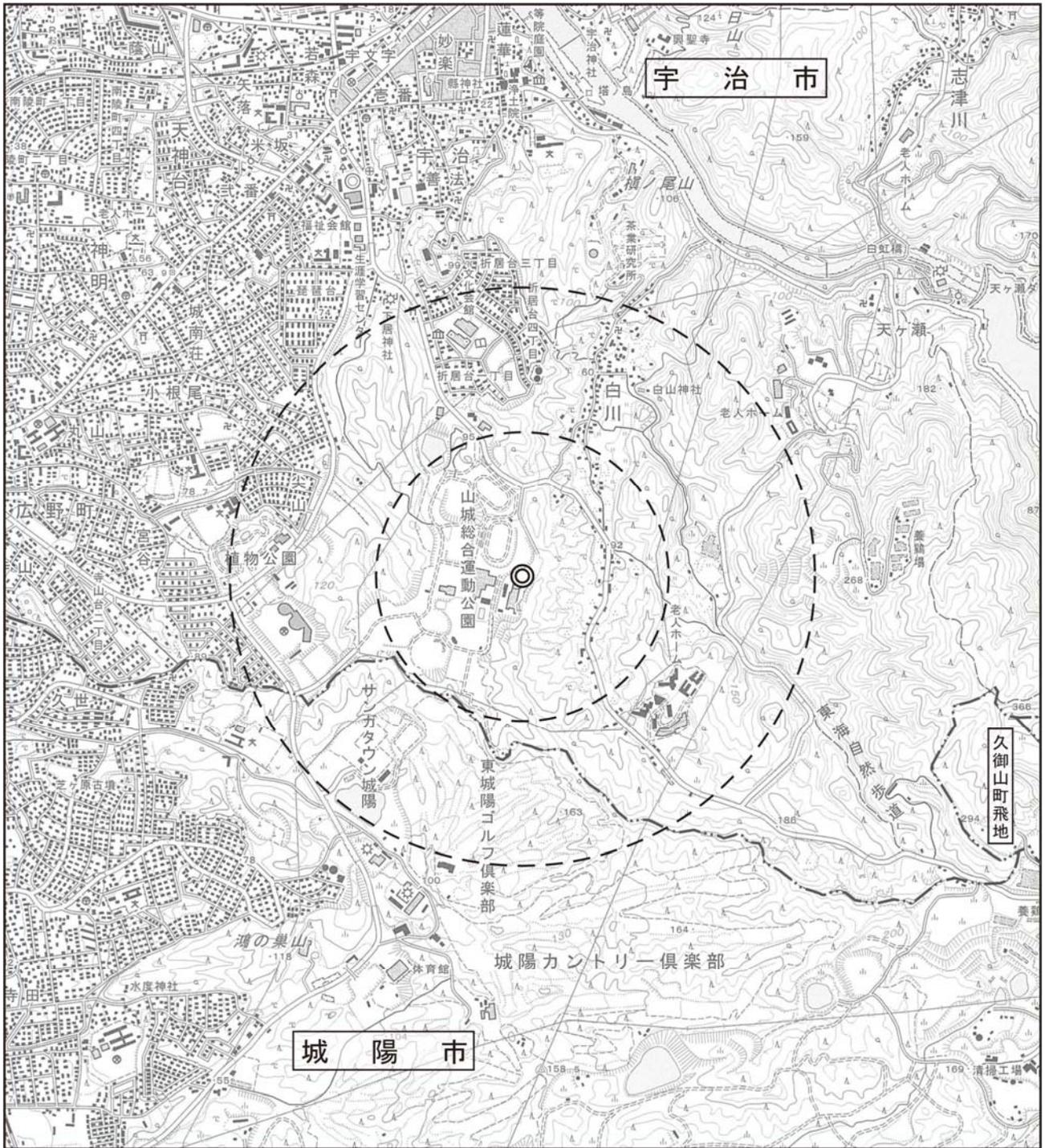
「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」第8条第1項に規定する一般廃棄物処理施設である焼却施設の設置の事業

(2) 対象事業の規模

一般廃棄物処理能力：約115t／24時間（約57.5t／24時間×2基） [予定]
[約4.8t／時間]

(3) 対象事業実施区域の位置

京都府宇治市宇治折居18番地（図1.3-1参照） [現有施設敷地内]



凡 例 ◎ 事業計画地 - - - - 市町界



1:25,000



図1.3-1 対象事業実施区域の位置

(4) 対象事業の計画の策定に至った検討の状況

1) 当組合でのごみ処理状況

当組合は、昭和37年に「宇治市外4町し尿処理組合」として発足し、昭和39年からごみ処理事業も展開しており、宇治市、城陽市、八幡市、久御山町、宇治田原町、井手町の3市3町（以下「構成市町」という。図1.3-2参照）で構成する特別地方公共団体（一部事務組合）として、構成市町管内住民の日常生活から排出されるし尿の収集・運搬及び処理・処分並びにごみの中間処理、資源ごみのリサイクル及び最終処分事業を実施するとともに、リサイクル工房・エコ教室の運営や広報紙「エコネット城南」発行などの広報啓発事業を実施している。

現在の当組合におけるごみ処理体制を図1.3-3に示す。

当組合では、ごみ焼却施設として昭和61年4月から折居清掃工場、平成18年9月から長谷山清掃工場の更新施設としてクリーン21長谷山が供用開始しており、粗大ごみ処理施設として昭和61年4月から供用開始した奥山リユースセンター、リサイクル施設として平成11年2月から供用開始したエコ・ポート長谷山、最終処分場として平成13年度に埋立を終了した奥山埋立処分地に代わり平成13年4月から供用開始したグリーンヒル三郷山を運営・管理している。

ごみ焼却施設については、折居清掃工場は、府立山城総合運動公園に隣設し、周囲の環境との調和を図った施設である。また、余熱利用として、折居清掃工場の冷暖房及び給湯並びに同公園の冷暖房及び温水プールの熱源として蒸気供給を行っている。クリーン21長谷山は、ごみを焼却するエネルギーを用いて発電を行い、その電力で施設内の動力及び照明等を賄い、残りは売電している。また、焼却後に熔融したスラグ・メタルを資源として有効利用を図ってきたが、灰熔融に伴う環境への負荷及びスラグの供給先の不安定性などから、環境大臣より灰熔融施設稼働停止の承認を受け、平成23年4月から停止している。

粗大ごみ処理施設については、奥山リユースセンターでは、搬入された不燃・粗大ごみについて、危険物・不適物除去後、破碎処理を行い鉄類、アルミ、可燃物、不燃物、プラスチック類の5種類に選別し、減量化及び再資源化を行っている。また、敷地内において公園等剪定樹木の資源化処理（チップ化）を行っている。

リサイクル施設については、エコ・ポート長谷山では、容器包装廃棄物である缶類、ビン類、紙パック、ペットボトル及び発泡食品トレーの5品目を「容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律」に基づき再資源化を行っている。また、ごみの減量化、再資源化の啓発施設としてガラス、自転車、衣服等のリサイクル工房及び各種リサイクル教室の開催等を行っている。

最終処分場については、グリーンヒル三郷山では、主に土砂類、破碎処理後の不燃物残さ、自己搬入不燃ごみ、容器包装廃棄物のダストを埋立処分している。なお、破碎処理後の不燃物残さの一部、し尿処理後の汚泥焼却灰については宇治廃棄物処理公社で、可燃ごみの中間処理後の焼却灰については全て大阪湾広域臨海環境整備センター（以下「大阪湾センター」という。）で、それぞれ埋立処分を行っている。



図1.3-2 城南衛生管理組管内図

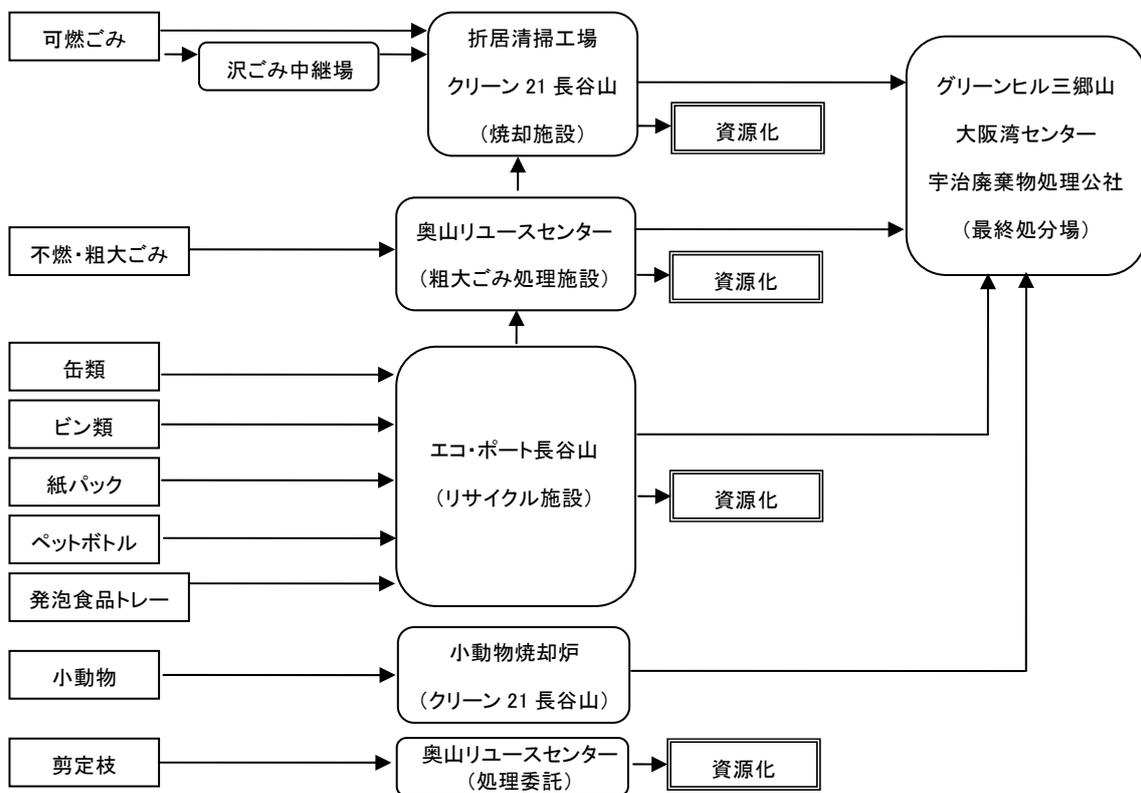


図1.3-3 ごみ処理体制図

2) 発生抑制・リサイクルの推進への取り組み

当組合管内における家庭系一般廃棄物については、ごみの排出抑制や景気の低迷などにより、近年は減少傾向を示している。「ごみ処理基本計画（平成23年度改訂版）、平成24年3月、城南衛生管理組合」（以下「ごみ処理基本計画」という。）では、管内の状況及び国や京都府の状況を踏まえ、効率的なごみの減量を進め、適正な廃棄物処理システムを構築するとともに、管内において発生するごみを長期的かつ安定的に処理できる体制の構築を目指し、ごみ処理に関する基本方針を以下のように定めている。

【基本方針1】（排出段階での対策）：構成市町との連携による排出抑制の徹底

ごみの収集事業を運営する構成市町と収集されたごみに対し中間処理事業、最終処分事業を運営する当組合が連携して分別収集のさらなる啓発を図る。また、環境教育などを通じて3Rの中でも最も重要なReduce（リデュース：排出抑制）について率先して取り組むことにより、排出抑制の徹底を図る。

【基本方針2】（再資源化対策）：効率的かつ多様な再資源化体制の整備による循環型社会の構築

徹底した排出抑制を図った上で、発生する不要物については、Reuse（リユース：再使用）及びRecycle（リサイクル：再生利用）を図る。また、粗大ごみ処理施設の更新及びプラスチック製容器包装資源化施設の整備など、効率的かつ多様な再資源化体制の整備を図ることにより、さらなる循環型社会の構築を目指す。

【基本方針3】（適正処理対策）：環境負荷の少ない適正なごみ処理体制の確立・継続による低炭素社会の構築

ごみの排出抑制、再使用、再生利用が促進され、残ったものについては、地球環境保全の観点から周辺環境に対し負荷の少ない、安全かつ適正なごみの処理・処分を行う。また、焼却処理施設の更新に伴う高効率発電の導入などにより、ごみの持つエネルギーを可能な限り回収し、低炭素社会の構築を目指す。

3) ごみ焼却施設規模の検討状況

前提条件

更新施設における前提条件は次のとおりである。

(ア) 処理対象ごみ

更新施設において処理対象となるごみは次のとおりである。

- ・燃やすごみ（台所ごみ、枝木・木くず、草・枯葉等、紙くず等）
- ・粗大ごみ処理施設からの破碎後の可燃ごみ及び破碎不適物からの可燃物
- ・その他プラスチック製容器包装資源化施設からの選別残さ
- ・災害廃棄物（可燃性）

（注）災害廃棄物については、平成22年12月環境省告示第130号の「廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針」において、「大規模地震や水害等による災害廃棄物に備え、広域圏ごとに一定程度の余裕を持った焼却施設を整備しておくことが重要である。」とされている。

(イ) 計画規模算定目標年度

稼動開始年度 : 平成30年度

計画規模算定目標年度 : 平成30年度（稼動開始後7年間で処理が最大となる年）

計画ごみ処理量

当組合においては、ごみの排出段階において構成市町と連携し、排出抑制・分別徹底について更なる啓発を行うとともに、再資源化体制の強化に向けた施設の整備・更新を行うことにより、将来の当組合のごみ焼却処理量は図1.3-4のとおり逡減する見込である。

「ごみ処理基本計画」によると、平成30年度における当組合のごみ焼却処理量の内訳は、表1.3-1に示すとおりである。

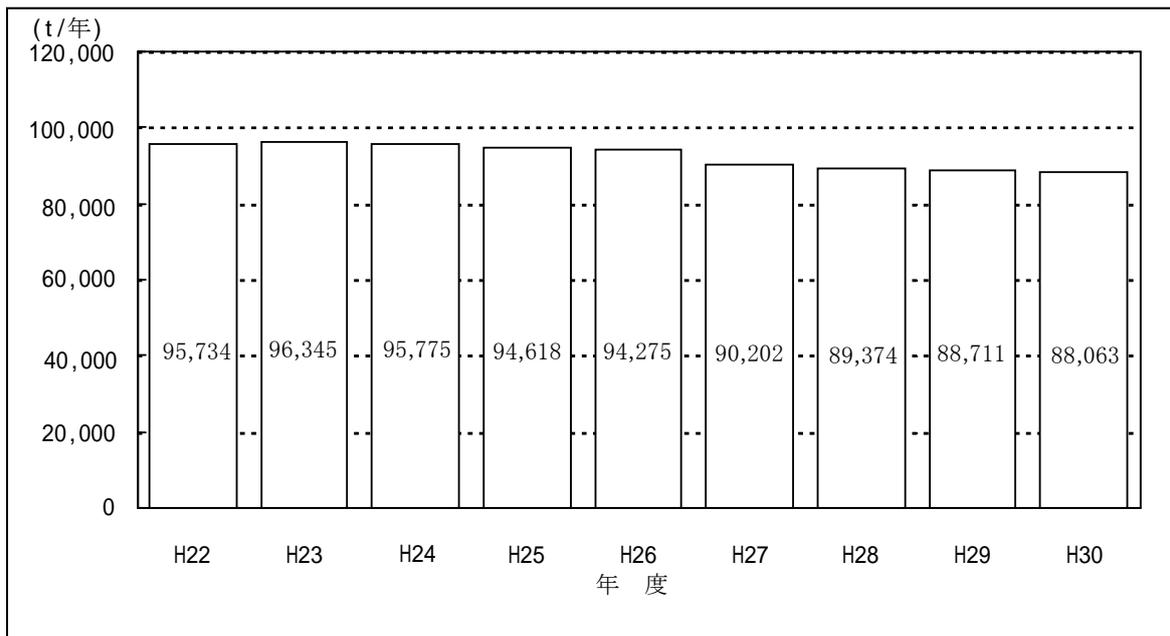


図1.3-4 ごみ焼却処理量の推移

表1.3-1 ごみ処理基本計画におけるごみ焼却処理量（平成30年度）

処理対象ごみ	焼却処理量
家庭系可燃ごみ	59,721 t
事業系直接搬入可燃ごみ	19,717 t
事業系収集可燃ごみ	1,684 t
破碎後の可燃ごみ	6,350 t
破碎不適物からの可燃物	215 t
その他プラスチック製容器包装資源化施設からの選別残さ	376 t
合計	88,063 t

平成30年度における計画ごみ処理量は、ごみ焼却処理量に可燃物の災害廃棄物量を加味した約95,400tである。更新施設計画処理量は、表1.3-2に示すとおり、計画ごみ処理量からクリーン21長谷山計画処理量を差し引いた約30,900t/年とする。

表1.3-2 更新施設計画処理量

計画ごみ処理量	計画ごみ処理量		クリーン21 長谷山 計画処理量	更新施設 計画処理量※ ₂
	焼却処理量	災害廃棄物量 ₁		
約95,400t	88,063t	約7,337t	約64,500t	約30,900t

₁ 災害廃棄物量＝焼却処理量×0.08331。0.08331は他焼却施設の事例に基づき算出。

₂ 更新施設計画処理量＝（計画ごみ処理量）－（クリーン21長谷山計画処理量）

施設規模

前述の計画ごみ処理量に基づき、更新施設の規模を算定した。

焼却形式においては、全連続燃焼式（24時間運転）、准連続燃焼式（16時間運転）、機械化バッチ燃焼式（8時間運転）があるが、「ダイオキシン類発生防止等ガイドライン」により、ダイオキシン類発生防止の観点から焼却施設を新設する場合は、原則として全連続燃焼式とすることとなった。そのため、本施設についても全連続燃焼式とする。そのため、本施設についても全連続燃焼式とする。

更新施設の施設規模は、更新施設計画処理量、年間実稼働日数、稼働率を勘案して検討した結果、約115t/日と現有施設（230t/日）の半分に設定した。

4) 計画策定段階における環境保全対策

本事業の計画策定段階において、環境の保全及び創造の見地から行った検討及び配慮の主な内容を表1.3-3に示す。

表1.3-3 計画策定段階における環境保全対策

項目		対策内容
工事の実施	大気質	粉じん対策 工事車両や工事対象区域内から砂じんが飛散しないように、タイヤの洗浄や場内散水等の適切な対策を行う。造成工事の終了した法面は随時種子吹き付けを行い、法面緑化に努め、裸地面積を減少させる。
	騒音・振動	建設作業騒音・振動対策 低騒音・低振動型の機種、工法を採用する。また、建設機械等の使用において、工事工程における集中稼働を避ける等の配慮を行う。
	水質	濁水の発生防止 仮設の沈砂設備等を設置し、土砂の流出を防止する。著しい降雨時の土工は極力避け、濁水の発生を抑制する。造成工事の終了した法面は随時種子吹き付けを行い、表土流出による濁水の発生を抑制する。
土地又は工作物の存在及び供用	大気質	排出ガス処理（ダイオキシン類、ばいじん、硫黄酸化物、塩化水素、窒素酸化物対策） ダイオキシン類は燃焼管理と排ガスの温度管理等による発生抑制とバグフィルター等による排出抑制を行う。ばいじんはバグフィルターによって捕集する。硫黄酸化物及び塩化水素は有害ガス除去設備によって吸着除去し、窒素酸化物については燃焼管理による発生抑制と無触媒反応装置によって分解除去する。
	騒音	施設騒音対策 送風機、空気圧縮機等の大きな音が発生する機器類は、建物内部に納める。また、開口部を必要とする機器類は、低騒音型を採用し、必要に応じて防音対策を施す。
	振動	施設振動対策 送風機、空気圧縮機等の大きな振動が発生する機器類は、独立基礎により振動対策を施す。
	悪臭	悪臭の漏洩対策 高濃度臭気の発生するごみピットについては、ここから燃焼用空気を取り、建物外に対して負圧を保ち、外部へ臭気が漏れないようにする。ごみ収集車両は原則としてパッカータイプとし、必要に応じて洗車、十分な水切りを行うように徹底する。
		排出ガス中の悪臭対策 排出ガス中に含まれる悪臭物質については、燃焼温度を850℃以上に保ち、悪臭物質を熱分解することにより、排出ガス中の悪臭物質を低減する。また、投入されたごみからでる汚水も炉内噴霧し、悪臭物質を分解する。
	水質	放流水量の軽減 工場から発生する排水を適正に処理する排水処理設備を設け、焼却炉停止時以外は排水しないよう再利用をして放流水量の軽減を図る。
		放流水質の改善 焼却炉停止時の工場排水の放流水については、高度に処理できる排水処理設備を設置し、適正な維持管理によって放流水質を良好に保つとともに、公共下水道に放流する予定である。
	地下水	放流水質の改善 地下水に影響を及ぼさないよう、焼却炉停止時の工場排水の放流水については、高度に処理できる排水処理設備を設置し、適正な維持管理によって放流水質を良好に保つとともに、公共下水道に放流する予定である。
	動物、植物、生態系、文化財、埋蔵文化財包蔵地	土地の有効利用 開発面積の削減 現有敷地内での施設建設を計画し、新たな土地の開発を行わない。
景観	景観の保全 実施設計段階においては、環境影響評価の結果を踏まえ、建築物等を周辺環境との調和に配慮した構造、色彩にするとともに、敷地内は緑化を図る。	
温室効果ガス	二酸化炭素等の排出抑制 ごみを焼却する際の熱エネルギーをボイラによって回収して蒸気を発生させ、発電による工場内動力への利用によってエネルギーの有効利用を図る。また、環境に配慮したグリーン購入を計画的に進める。	

(5) 事業計画の概要

1) 施設計画

本事業における整備計画の概要を表1.3-4に示す。参考として、現有施設の諸元を併記した。

施設配置計画(案)概念図を図1.3-5に、また、参考として現況概略図を図1.3-6に示す。

表1.3-4 整備計画概要比較

項目	現有施設	更新施設
施設規模	230 t/日 (115 t/日×2炉)	約115 t/日 (約57.5 t/日×2炉)
焼却方式	ストーカ式	ストーカ式
煙突高	GL+59m	GL+59m
計量機	1基	1基
搬入退出	臭気対策を考慮し、収集車両出入口にフード設置	臭気対策を考慮し、収集車両出入口にフード設置
灰溶融設備	無	無
余熱利用	場内冷暖房・給湯、府立山城総合運動公園へ蒸気供給(発電無し)	発電(場外への蒸気供給無し)
白煙防止	有	無
排ガス処理	湿式・バグフィルタ +無触媒脱硝方式(尿素水噴霧方式)	乾式・バグフィルタ +無触媒脱硝方式(アンモニア噴霧方式)等
排水処理	雨水・生活排水以外の排水を処理し再利用(クローズドシステム) 休炉時等の再利用できない場合においては、工場内に貯留	雨水・生活排水以外の排水を処理し再利用(クローズドシステム) 休炉時等の再利用できない場合においては、公共下水道への放流予定
管理棟	工場棟に併設	工場棟に併設又は工場棟内に設置

余熱利用については、環境省の「高効率ごみ発電施設整備マニュアル」では、地球温暖化防止のための高効率な廃棄物発電が推進されており、更新施設においては、ごみの持つ発熱エネルギーを積極的に回収し、発電することによって動力源等に利用し、地球温暖化防止に寄与する計画であるため、エネルギーを消費する場外への蒸気供給及び白煙防止は行わない計画である。

なお、白煙防止とは、煙突から排出された排ガスが大気中で拡散する過程で、排ガス中に含まれる水蒸気が凝縮し可視化した白煙を、本来有害なものではないがこれを見えなくするために、余熱により発生した蒸気で加熱した温風を排ガスに混合するものである。同マニュアルでは、空気加熱用に利用する蒸気を発電に利用することで発電効率の向上が図られるため、白煙防止条件を設定しないことが推奨されている。

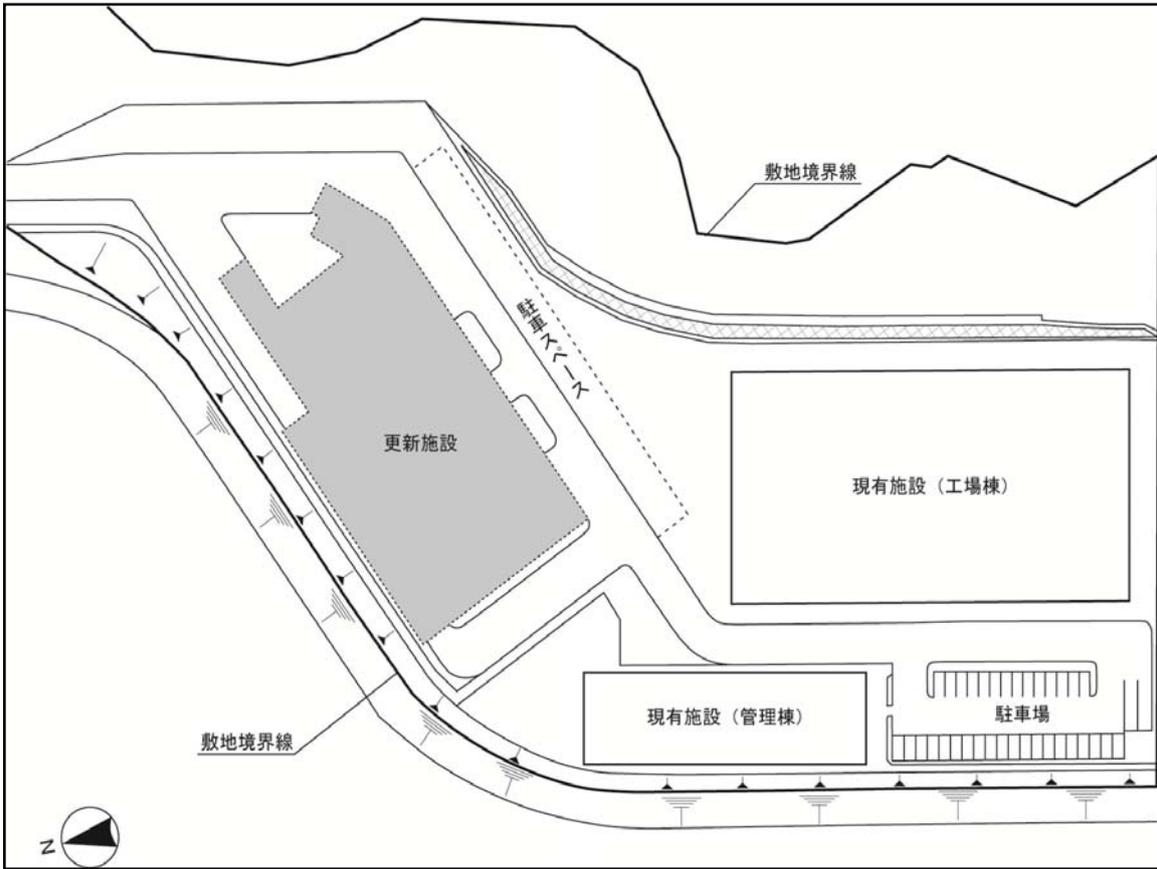


図1.3-5 施設配置計画（案）概念図

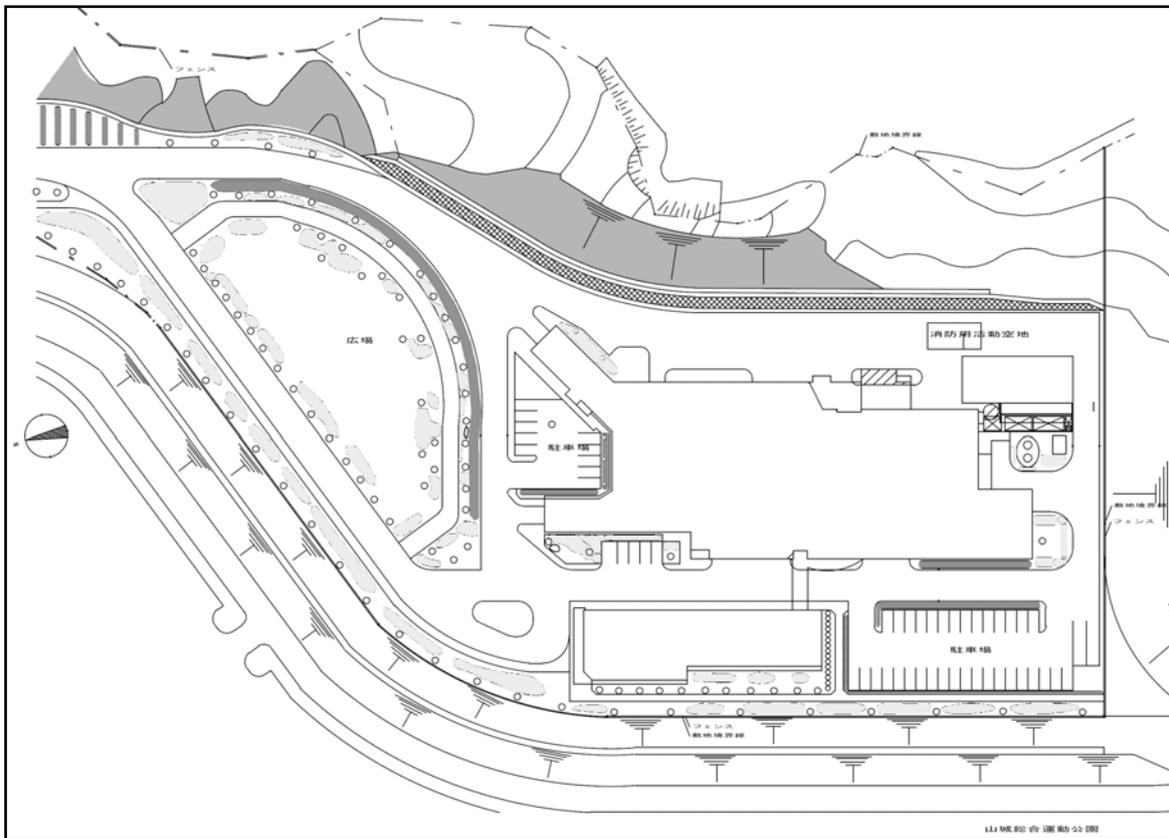


図1.3-6 現況概略図

2) 公害防止計画

ごみ処理に伴い発生する煙突排出ガス・排水等については、基本方針に基づき周辺地域の環境の保全に配慮し、適正に処理が行える設備を設置することとする。

なお、更新施設の施設規模が約115t/日と現有施設（230t/日）の半分に低減することから、煙突からの大気汚染物質排出量等環境への排出負荷も低減する。また、公害防止の計画にあたっては、現有施設と同等またはそれ以上に周辺地域の環境の保全に配慮する。

煙突排出ガス

煙突排出ガスについては、大気汚染防止法及びダイオキシン類対策特別措置法等における基準値を満たし、当組合のクリーン21長谷山における設計値及び他都市の事例等を参考に設計値及び管理目標値を設定した。

更新施設の煙突排出ガス設計値は表1.3-5に示すとおり、現有施設の設計値と同等以下とする。排ガス処理設備として、硫黄酸化物、塩化水素については、二段バグフィルターによる乾式法を採用し、窒素酸化物対策として無触媒脱硝方式とアンモニア使用量削減に効果がある排ガス再循環方式により低窒素酸化物化対策を目指す考えである。なお、更新施設は、各種法律に基づく基準値の他、「京都府環境を守り育てる条例」の適用を受けることから、表1.3-5に示す規制項目以外についても準拠した対策を図ることとする。

表1.3-5 煙突排出ガス中のばいじん等規制項目の基準値と設計値

項目	単位	現有施設		更新施設	
		基準値	設計値	基準値	設計値
ばいじん	g/m ³ N	0.08	0.02 【0.03】	0.04	0.01
硫黄酸化物	m ³ N/h	総量規制※ ₁	3.20	総量規制※ ₁	—
	ppm	(69) ₂	19 【20】	₂	20
窒素酸化物	cm ³ /m ³ N	250	湿100	250	80
塩化水素	mg/m ³ N	700	約33 ₃	700	約33 ₃
	ppm	約430	19 【20】	約430	20
一酸化炭素 ₄	ppm	30	30 【—】	30	30
ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ N	1	1 【—】	0.1	0.1 【0.05】

[] 内数値は管理目標値、【 】は当初設計値を示す。

₁ 総量規制基準： $Q = a \cdot W^b + r \cdot a \{ (W+W_1)^b - W^b \}$

₂ ppm SOx m³N/h · 10⁶ ÷ 排ガス量（乾m³N/h）

₃ mg/m³N ≒ ppm / (22.4 ÷ 36.5)（温度補正なし）

[22.4：1モル当りの標準体積換算値] [36.5：HCL（塩化水素）の分子量、H=1、CL=35.5]

₄ 「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」の施行令における維持管理基準では100以下（O₂12%換算値の1時間平均値）であるが、「ごみ処理に係るダイオキシン類発生防止等ガイドライン」に基づいた30以下〔新設炉〕（O₂12%換算値の4時間平均値）を基準値に採用、設計値については4時間平均値を示す。

排水

施設の敷地内から発生する排水は、雨水の他、生活系排水と工場排水がある。生活系排水は原則、現在宇治市が整備を進めている公共下水道に放流する予定である。

工場排水の有機系排水と無機系排水は、原則クローズドシステムを採用し、施設内において再生利用等を図るが、休炉時等の再利用できない場合に限り、排水処理後、上記公共下水道に放流する予定であり、公共用水域には排出しない。

(ア) 排水基準

排水の処理水質は、全量再利用することを条件にした処理水質を確保し、下水道放流基準についても適合した水質とする。

(イ) 参考フロー

工場排水の参考フロー例は、図1.3-7に示すとおりとする。

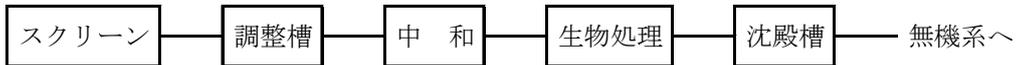


図1.3-7(1) 有機系排水（洗車場・ピット前床洗・計量器）の参考フロー例

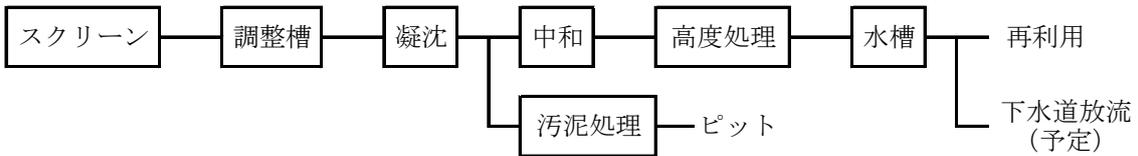


図1.3-7(2) 無機系排水（ボイラ・ポンプ等機器冷却水・灰汚水）の参考フロー例

騒音

事業計画地は市街化調整区域のため騒音規制法の規制対象外であるが、現有施設の管理目標値と同等レベルである敷地境界線上の騒音レベル50デシベルを騒音設計値とした。なお、参考値として事業計画地と同様の非住居区域である第3種区域の規制基準値と比べると下回っている。その結果を表1.3-6に示す。

表1.3-6 敷地境界線における騒音設計値

時間の区分	区域の区分	単位	参考値	設計値
昼間 (午前8時～午後6時)		デシベル	65 以下	50 以下
朝・夕 (午前6時から午前8時) (午後6時から午後10時)		デシベル	55 以下	50 以下
夜間 (午後10時～翌日の午前6時)		デシベル	50 以下	50 以下

(注) 参考値は第3種区域の規制基準値

振動

事業計画地は市街化調整区域のため振動規制法の規制対象外であるが、現有施設の管理目標値と同等レベルで、振動感覚閾値（人が振動を感じ始めるとされる値）である敷地境界線上の振動レベル55デシベルを振動設計値とした。なお、参考値として事業計画地と同様の非住居区域である第2種区域の規制基準値と比べると下回っている。その結果を表1.3-7に示す。

表1.3-7 敷地境界線における振動設計値

時間の区分	区域の区分	単位	参考値	設計値
昼間 (午前8時から午後7時)		デシベル	65 以下	55 以下
夜間 (午後7時～翌日の午前8時)		デシベル	60 以下	55 以下

(注) 参考値は第2種区域の規制基準値

悪臭

悪臭防止法に基づき、悪臭設計値は表1.3-8に示すとおりとする。なお、ごみ等により発生する臭気は、工場棟から流出しないよう建築物の構造を考慮し、敷地内を負圧にし、燃焼に使用の他、必要に応じ脱臭設備を設置する。

悪臭防止法第4条の規定に基づく煙突等排出口（第2号：13物質）については、それぞれ許容限度を定める。

表1.3-8 敷地境界線における悪臭設計値

項目	単位	許容限度		設計値
		A地域	B地域	
アンモニア	ppm	1	5	1 以下
メチルメルカプタン	ppm	0.002	0.01	0.002 以下
硫化水素	ppm	0.02	0.2	0.02 以下
硫化メチル	ppm	0.01	0.2	0.01 以下
二硫化メチル	ppm	0.009	0.1	0.009 以下
トリメチルアミン	ppm	0.005	0.07	0.005 以下
アセトアルデヒド	ppm	0.05	0.5	0.05 以下
プロピオンアルデヒド	ppm	0.05	0.5	0.05 以下
ノルマルブチルアルデヒド	ppm	0.009	0.08	0.009 以下
イソブチルアルデヒド	ppm	0.02	0.2	0.02 以下
ノルマルバレールアルデヒド	ppm	0.009	0.05	0.009 以下
イソバレールアルデヒド	ppm	0.003	0.01	0.003 以下
イソブタノール	ppm	0.9	20	0.9 以下
酢酸エチル	ppm	3	20	3 以下
メチルイソブチルケトン	ppm	1	6	1 以下
トルエン	ppm	10	60	10 以下
スチレン	ppm	0.4	2	0.4 以下
キシレン	ppm	1	5	1 以下
プロピオン酸	ppm	0.03	0.2	0.03 以下
ノルマル酪酸	ppm	0.001	0.006	0.001 以下
ノルマル吉草酸	ppm	0.0009	0.004	0.0009 以下
イソ吉草酸	ppm	0.001	0.01	0.001 以下

(注) 事業計画地は、A地域とB地域が混在する。悪臭対策は更新施設全体で一体的に行うことを考慮して、厳しい方のA地域の規制値を設計値とした。

3) ごみの搬入計画

当組合の2焼却施設では、ごみ収集車等により可燃ごみが搬入されている。現在、搬入先は、基本的に2施設保有位置の自治体区域を中心として定めているが、焼却施設毎の定期点検補修計画に基づく休炉時においては、ごみを全量処理するため、ごみ中継車（八幡市・久御山町）と城陽市ごみについて2施設間で受入調整を行い搬入先を変更している。この受入形態を踏襲する。

主要搬入ルートは従来どおりとする（府道宇治淀線、市道下居大久保線または市道宇治橋若森線から宇治市役所前、山城総合運動公園前を經由する主要搬入ルートにより更新施設へ搬入する。図1.3-8参照）。搬入車両については、現行の収集頻度（4日/週）を基に試算し、現行と同程度の約100台/日程度を計画している。



図1.3-8 主要搬入ルート

4) 工事計画の概要

建設工事スケジュール（案）を表1.3-9に示す。

現有施設を稼働しながら建設工事を行うこととし、平成27年度に造成工事に着手し、平成30年度に竣工する計画である。したがって、ごみ焼却施設の供用開始は平成30年度となる予定である。

表1.3-9 建設工事スケジュール（案）

年度		平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	平成31年度
項目	契約	■				
	実施設計図書作成	▨				
	建築計画通知等 許認可届		▨			
	造成工事		▨			
	工事 (プラント・土木)		▨	▨	▨	
	外構工事				▨	
	事後調査		▨	▨	▨	
	試運転				▨◎	
解体 撤去	解体工事計画届				▨	
	解体・整備工事		▨		▨	▨

竣工・稼働

(6) 関連事業

更新施設完成後に、現有施設の工場棟230 t /24h（115 t /24h × 2 炉）及び管理棟の解体工事を実施する予定であるが、現時点では、工事計画は未策定である。

なお、実際の解体撤去の計画及び施工にあたっては、関係法令、国レベルで定める解体工事マニュアル類及び関係機関等の指導を遵守し、その時点における最新の知見を踏まえ、周辺環境への汚染防止及び飛散防止対策が図られるよう施工方法を検討するなど、周辺環境への影響の低減について十分配慮を行うものとする。

第2章 環境影響評価を実施しようとする地域及びその地域の概況

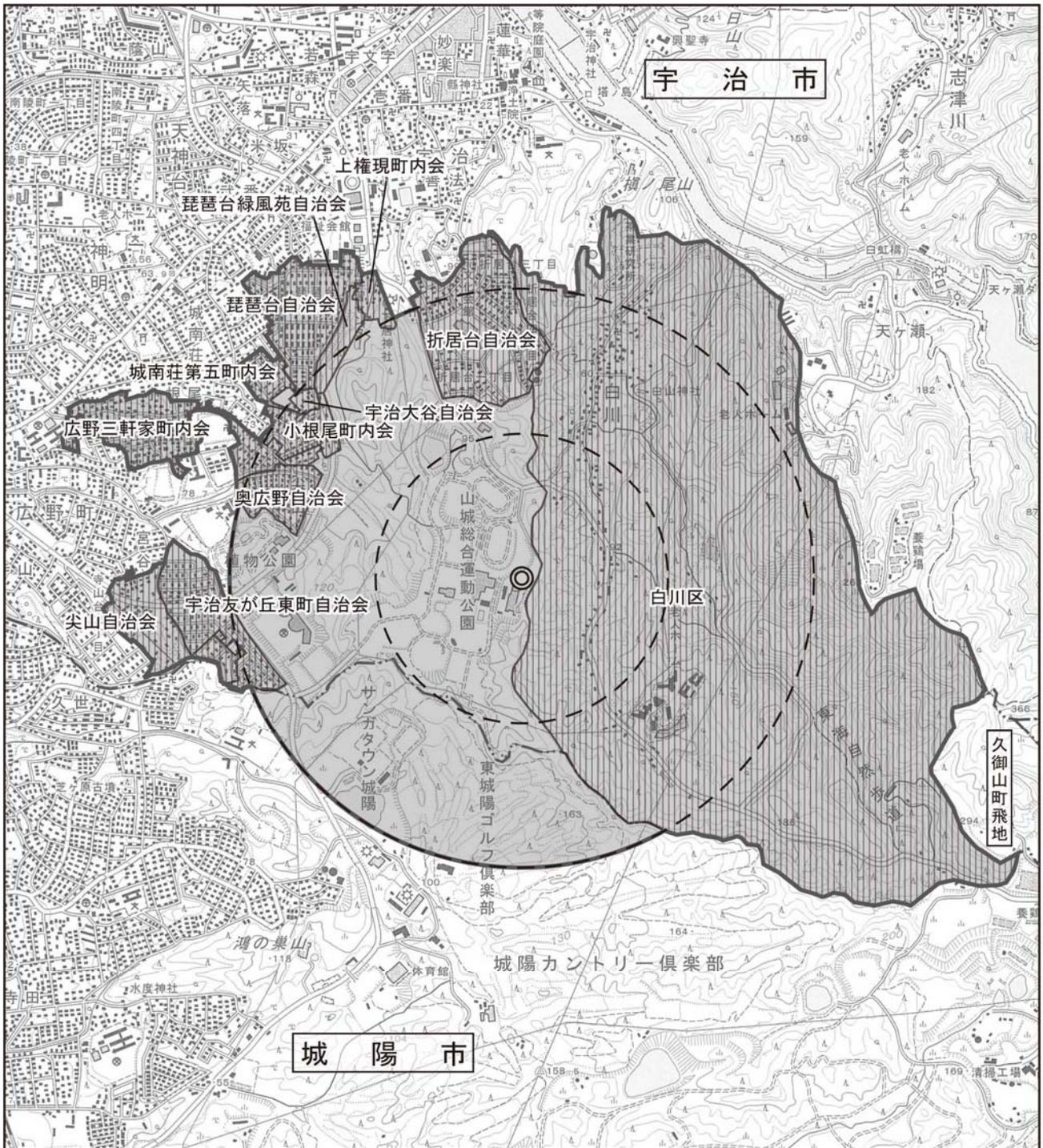
2.1 環境影響評価を実施しようとする地域

簡易な大気拡散予測を実施した結果、煙突排出ガスによる大気汚染物質の最大着地濃度地点（年平均値）が、事業計画地から約0.6km離れた付近であることから、その2倍の距離約1.2kmまでが本事業による環境影響を受けるおそれがある地域と設定し、本事業に伴う環境影響評価を実施しようとする地域は、宇治市、城陽市の2市の内、事業計画地から半径約1.2kmの円内の範囲とし、及び自治会が地域コミュニティの中心となる組織であることを考慮して、その範囲に懸かる表2.1-1に掲げる自治会の区域を対象とし、その範囲を図2.1-1に示す。

表 2.1-1 環境影響評価を実施しようとする地域

市	区 域		
	自治会	大字	小字
宇治市	白川区	白川	宮ノ後・中ノ藪・山王ヶ谷・堂ノ山・笹原・川下・三西原・雉子ヶ谷・宮ノ前・山本・川上り谷・東山・植田・鍋倉山・栢尾・水落山・上明・牛岩・門口・端爪・打破・娑婆山
	折居台自治会	折居台	一丁目・二丁目・三丁目・四丁目
	琵琶台自治会	琵琶台	一丁目・二丁目・三丁目
	琵琶台緑風苑自治会		一丁目・二丁目
	上権現町内会	宇治	大谷の一部・下居の一部・琵琶の一部
	城南荘第五町内会		野神の一部・大谷の一部
	宇治大谷自治会		野神の一部・大谷の一部
	小根尾町内会	広野町	小根尾の一部
	奥広野自治会		尖山の一部
	広野三軒家町内会		小根尾の一部・大開の一部・丸山の一部
	宇治友が丘東町自治会		尖山の一部
	尖山自治会		尖山の一部・宮谷の一部
	該当自治会なし	大久保町	久保の一部
		宇治	山王の一部・折居
広野町		八軒屋谷の一部	
城陽市	該当自治会なし	久世	上大谷の一部・奥山の一部
		寺田	奥山の一部・大谷の一部

出典：「京都府・市町村共同統合型地理情報システム（GIS） 宇治市町内会・自治会マップ」（京都府自治体情報化推進協議会ホームページ 2012年9月掲載時）
「1:10,000 都市計画図 宇治市全図1（字切図）」（宇治市 平成18年3月測図）
「城陽市内字切図 1/25,000」（城陽市）をもとに作成



凡 例 ◎ 事業計画地 - - - - 市町界

● 環境影響評価を実施しようとする地域の範囲

▨ 事業計画地から約1.2kmにかかる自治会



1:25,000

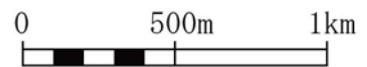


図 2.1-1 環境影響評価を実施しようとする地域の範囲

2.2 環境影響評価を実施しようとする地域の概況

2.2.1 自然的状況

(1) 気象、大気質、騒音、振動その他の大気に係る環境の状況

1) 一般的な気象の状況

事業計画地の位置する京都南部地域は、日本の気候区分によると瀬戸内気候区に属しており、一般的に温暖な気候である。

事業計画地周辺で継続した気象観測値が集計されている最寄り気象観測所としては、事業計画地の南西約6kmに位置する京田辺地域気象観測所（京田辺市薪西浜）がある。

1981年～2010年にかけての気象概況及び風配図を表2.2-1及び図2.2-1に示す。

気象概要によると、年平均気温は14.9℃、年平均風速は1.5m/s、年降水量は1365.5mmとなっている。また、南南西の風が卓越した状況となっている。

事業計画地では、折居清掃工場の建設にあたって1981年12月～1982年11月に気象調査を実施しており、その結果を図2.2-2、表2.2-2に示す。

これによると、平均風速は2.2m/s、風向は北東及び南西が卓越しており、大気安定度は中立状態（D）の出現が最も多く、強い不安定状態（A及びA-B）の出現は年間を通じて約10%程度である。また、逆転層の出現は高度0～50m層が最も多く、次いで高度100～150m層となっている。「城南衛生管理組合第二ごみ清掃工場建設用地に係る環境事前調査報告書」（昭和58年、(財)日本気象協会関西本部）によると、放射冷却による接地逆転層の最も発達したものは、地上から高度150m間で、移流性逆転層が複合した場合は上限高度が250mまで発達する場合もある。

表 2.2-1 京田辺地域気象観測所における気象概況

月	気温			降水量							風	
	平均 (°C)	最高 (°C)	最低 (°C)	合計 (mm)	1mm 以上 (日)	10mm 以上 (日)	30mm 以上 (日)	50mm 以上 (日)	70mm 以上 (日)	100mm 以上 (日)	平均 風速 (m/s)	最多風向 (16方位)
1月	3.8	8.7	-0.8	48.0	6.4	1.8	0.2	0.0	0.0	0.0	1.5	S S W
2月	4.3	9.5	-0.6	65.1	6.7	2.6	0.3	0.0	0.0	0.0	1.6	S S W
3月	7.6	13.3	2.1	111.9	11.0	4.5	0.7	0.1	0.0	0.0	1.7	N N W
4月	13.2	19.6	7.0	103.9	10.1	3.9	0.7	0.0	0.0	0.0	1.7	S S W
5月	18.1	24.2	12.2	149.1	10.4	4.8	1.4	0.3	0.2	0.0	1.5	S S W
6月	22.1	27.6	17.4	201.1	12.2	6.0	1.8	1.0	0.5	0.1	1.4	S S W
7月	26.0	31.3	21.8	178.7	11.4	5.1	2.0	0.8	0.4	0.0	1.3	S W
8月	26.9	32.7	22.4	119.6	8.2	3.3	1.1	0.6	0.2	0.1	1.4	S S W
9月	23.0	28.6	18.5	157.2	10.7	4.8	1.7	0.7	0.2	0.1	1.4	S S W
10月	16.7	22.6	11.8	116.9	9.1	3.5	1.0	0.4	0.2	0.0	1.3	S S W
11月	10.9	16.8	5.9	72.7	6.9	2.6	0.6	0.1	0.0	0.0	1.2	S S W
12月	6.0	11.5	1.2	48.0	6.3	1.8	0.2	0.0	0.0	0.0	1.3	S S W
年	14.9	20.6	9.9	1,365.5	109.7	44.5	11.8	4.0	1.6	0.3	1.5	S S W

注 1981年1月～2010年12月までの集計値
 出典：「気象統計情報」（気象庁ホームページ）

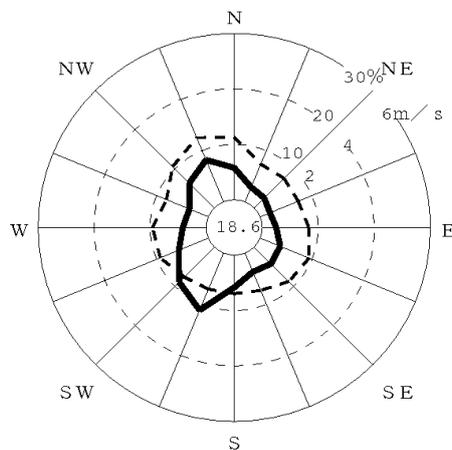


図 2.2-1 京田辺地域気象観測所における気象観測結果（風配図）

注 1.実線は出現頻度、破線は平均風速、円内数字は静穏率を示す。

2.1981年1月～2010年12月までの集計値

出典：「気象統計情報」（気象庁ホームページ）

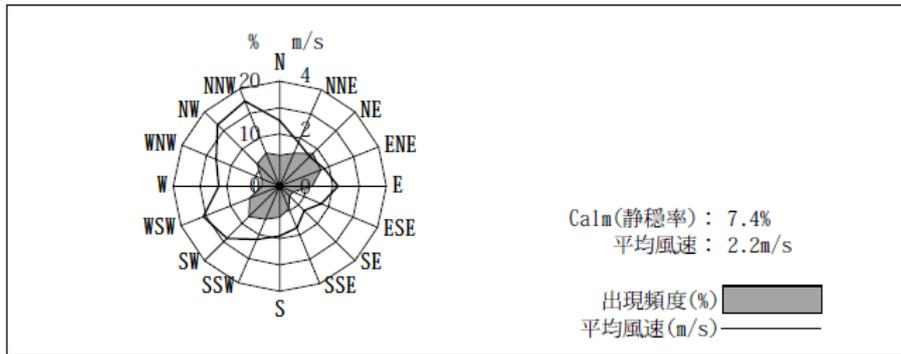


図 2.2-2 折居清掃工場における気象観測結果（風配図）

表 2.2-2 折居清掃工場における気象観測結果

〔大気安定度〕

安定度区分	A	A-B	B	B-C	C	C-D
全年出現率(%)	3.0	7.9	8.6	1.5	5.2	1.9
安定度区分	D	E	F	(G)	(H)	—
全年出現率(%)	40.7	3.2	5.1	5.8	17.0	—

〔逆転層〕

高度範囲(m)	冬季	春季	夏季	秋季	全年
0- 50	5	0	5	2	12
	41.7	0.0	62.5	16.7	27.3
50-100	4	1	1	1	7
	33.3	8.3	12.5	8.3	15.9
100-150	6	1	0	2	9
	50.0	8.3	0.0	16.7	20.5
150-200	1	1	0	3	4
	8.3	8.3	0.0	25.0	9.1
200-250	5	1	0	2	8
	41.7	8.3	0.0	16.7	18.2
250-300	2	0	1	2	5
	16.7	0.0	12.5	16.7	11.4
300-350	3	1	3	1	8
	25.0	8.3	37.5	8.3	18.2
350-400	1	0	2	0	3
	8.3	0.0	25.0	0.0	6.8
400-450	0	2	0	1	3
	0.0	16.7	0.0	8.3	6.8
450-500	2	1	0	1	4
	16.7	8.3	0.0	8.3	9.1
データ数	12	12	8	12	44

注 1. 表中の上段は度数(回)、下段は相対度数(%)

2. 観測場所は折居清掃工場敷地内(宇治市宇治折居 18 番地)、海拔高度 133m
観測期間は 1981 年 12 月～1982 年 11 月

出典:「城南衛生管理組合第二ごみ清掃工場建設用地に係る環境事前調査報告書」
(昭和 58 年 (財)日本気象協会関西本部)

気温

宇治市、城陽市、京田辺市における過去5年間の気温の状況は表2.2-3に示すとおりである。過去5年間の平均気温は宇治市16.0℃、城陽市は15.8℃、京田辺市は15.2となっている。

表 2.2-3 気温の経年変化

区分	年次	平均 (° C)	最高 (° C)	月日	最低 (° C)	月日
宇治市	*平成18年	15.4	20.9	—	10.8	—
	*19年	16.3	22.2	—	11.2	—
	20年	16.0	22.1	—	11.1	—
	21年	16.1	22.3	—	11.1	—
	*22年	16.0	22.0	—	11.3	—
城陽市	平成18年	15.6	38.3	—	-4.4	—
	19年	16.0	38.8	—	-3.5	—
	20年	15.8	37.2	—	-3.1	—
	21年	15.7	36.0	—	-3.6	—
	22年	15.7	38.2	—	-4.7	—
京田辺市	平成18年	15.1	38.1	8/15	-5.0	1/9
	19年	15.5	39.0	8/16	-5.1	2/5
	20年	15.1	37.2	7/24	-4.6	2/25
	21年	15.5	36.7	8/17	-4.9	1/16
	22年	14.6]	37.4]	8/24	-6.1	1/17

注1. 宇治市の「*」は欠測（観測できなかった日）があることを示す。

2. 宇治市観測地は宇治市白川中ノ菌1。

3. 城陽市観測地は、城陽市消防本部。

4. 宇治市の最高・最低気温は各月の最高・最低気温の平均値。

5. 宇治市のデータは研究目的等で気象観測を行った数値であり、気象台等が発表するデータのように精度を保証するものではない。

6. 京田辺市の「]」は統計値を求める対象となる資料が許容する資料数を満たない場合（資料不足値）を示す。

7. 平成21年以降京田辺市は、観測場所の移転、観測方法の変更、測器の変更など、いずれかの理由により、観測データがこの前後で均質でない可能性がある。

出典：「宇治市統計書 平成23年」（宇治市 平成24年）

「城陽市統計書 平成23年版（2011年版）」（城陽市 平成24年）

「気象統計情報」（気象庁ホームページ）

降水量

宇治市、城陽市、京田辺市における過去5年間の降水量の状況は、表 2.2-4 に示すとおりである。年間降水量は、約 1,000～約 1,800mm/年で推移している。

表 2.2-4 降水量の経年変化

区分	年次	年間総量 (mm)	日最大 (mm)	月日	1時間最大 (mm)	月日
宇治市	*平成 18 年	1,793.0	—	—	—	—
	*19 年	1,231.0	—	—	—	—
	20 年	1,564.0	—	—	—	—
	21 年	1,684.6	—	—	—	—
	*22 年	1,881.9	—	—	—	—
城陽市	平成 18 年	1,404.0	72.0	—	—	—
	19 年	1,058.5	63.5	—	—	—
	20 年	1,237.5	83.0	—	—	—
	21 年	1,167.5	51.5	—	—	—
	22 年	1,521.0	79.5	—	—	—
京田辺市	平成 18 年	1,476.0	62.0	7/19	26.0	8/26
	19 年	1,161.0	70.0	6/24	24.0	8/23
	20 年	1,387.0	99.5	6/20	41.0	7/8
	21 年	1,302.0	54.5	11/11	20.5	11/1
	22 年	1,502.0]	85.5]	5/23	33.5]	7/14

注 1. 宇治市の「*」は欠測（観測できなかった日）があることを示す。

2. 宇治市観測地は宇治市白川中ノ菌 1。

3. 城陽市観測地は、城陽市消防本部。

4. 宇治市のデータは研究目的等で気象観測を行った数値であり、気象台等が発表するデータのように精度を保證するものではない。

5. 京田辺市の「]」は統計値を求める対象となる資料が許容する資料数を満たない場合（資料不足値）を示す。

出典：「宇治市統計書 平成 23 年」（宇治市 平成 24 年）

「城陽市統計書 平成 23 年版（2011 年版）」（城陽市 平成 24 年）

「気象統計情報」（気象庁ホームページ）

風向・風速

京田辺地域気象観測所における過去5年間の風の状況を表 2.2-5 に示す。

平均風速は、平成 19 年以降 1.8～1.9m/s で一定している。

表 2.2-5 風速の経年変化

区分	年次	平均 (m/s)	最大 (m/s)	月日（風向）
京田 辺 市	平成 18 年	1.4	9]	12/28（西）
	19 年	1.9	10	12/31（西）
	20 年	1.8	11	2/23（北西）
	21 年	1.8	10.9	10/8（北）
	22 年	1.8	11.6	12/3（西）

注]は統計値を求める対象となる資料が許容する資料数を満たない場合（資料不足値）を示す。

出典：「気象統計情報」（気象庁ホームページ）

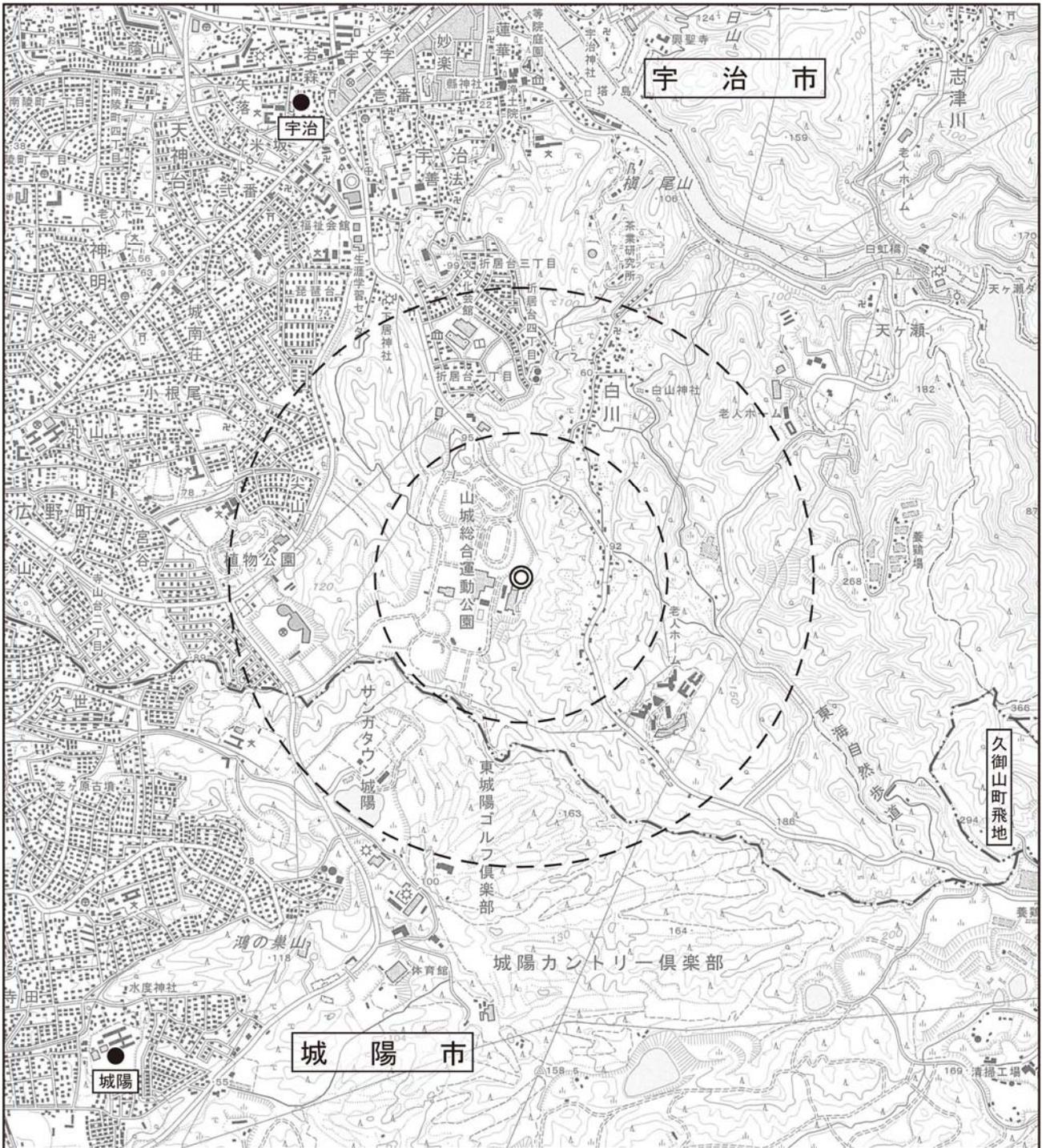
2) 大気質に係る環境の状況

京都府では大気汚染の状況を把握するため、監視網となる大気測定局を 34 局設置し、大気汚染物質の濃度等が測定されている。宇治市域と城陽市域では、一般環境大気測定局 3 局（宇治局、東宇治局（平成 20 年度にて計測終了）、城陽局）が設置され、宇治局は山城北保健所、東宇治局は宇治小学校、城陽局は城陽高等学校に設置されている。

事業計画地周辺に位置する宇治局、城陽局の位置を図 2.2-3 に示す。

また、宇治市では京滋バイパス沿道の福角大気観測局で代表的な大気汚染物質の測定を行っている。城陽市では国道 24 号線に面する城陽市消防本部で測定を行っている。

これらの測定結果に基づき、各大気汚染物質毎の状況を以下に示す。

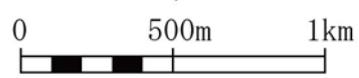


凡 例 ◎ 事業計画地 - - - - 市町界

● 大気質測定地点



1:25,000



注：福角大気観測局、城陽市消防本部は、この地図の範囲外にある。

図 2.2-3 事業計画地周辺の大气環境測定位置

二酸化硫黄

宇治市が実施している福角大気観測局における平成 20～22 年度の二酸化硫黄測定結果を表 2.2-6 に示す。これによると年平均値はほぼ横ばいで推移している。また、環境基準を満足している。

表 2.2-6 宇治市福角大気観測局における二酸化硫黄測定結果

観測局	年度	有効測定日数	測定時間	年平均値	1時間値が0.1ppmを超えた時間数	日平均値が0.04ppmを超えた日数	1時間値の最高値	日平均値の最高値	日平均値の2%除外値
		(日)	(時間)	(ppm)	(時間)	(日)	(ppm)	(ppm)	(ppm)
福角大気観測局	平成20年	365	8,698	0.004	0	0	0.014	0.009	0.007
	平成21年	365	8,701	0.004	0	0	0.020	0.009	0.007
	平成22年	351	8,506	0.003	0	0	0.011	0.006	0.006

出典：「平成 21～23 年版宇治市の環境（平成 20～22 年度報告）」（宇治市 平成 21～23 年）

窒素酸化物

宇治市域、城陽市域の測定局・観測局における平成 20～22 年度の二酸化窒素測定結果を表 2.2-7 に示す。これによるといずれも年平均値はほぼ横ばいで推移している。また、すべての測定局・観測局において環境基準を満足している。

表 2.2-7 二酸化窒素測定結果

地域	測定局・観測局	年度	有効測定日数	測定時間	年平均値	1時間値の最高値	1時間値が0.2ppmを超えた時間数とその割合		1時間値が0.1ppm以上0.2ppm以下の時間数とその割合		日平均値が0.06ppmを超えた日数とその割合		日平均値が0.04ppm以上0.06ppm以下の日数とその割合		日平均値の年間98%値	98%値評価による日平均値が0.06ppmを超えた日数
							時間	%	時間	%	日	%	日	%		
宇治市	宇治測定局	平成 20 年	361	8,671	0.014	0.062	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.3	0.030	0
		平成 21 年	305	7,321	0.013	0.055	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.028	0
		平成 22 年	365	8,746	0.013	0.068	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.028	0
	東宇治測定局	平成 20 年	361	8,621	0.016	0.068	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.3	0.034	0
		平成 21 年	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		平成 22 年	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	国道24号測定局	平成 20 年	358	8,602	0.024	0.074	0	0.0	0	0.0	0	0.0	7	2.0	0.039	0
		平成 21 年	361	8,705	0.024	0.090	0	0.0	0	0.0	0	0.0	15	4.2	0.042	0
		平成 22 年	365	8,748	0.023	0.073	0	0.0	0	0.0	0	0.0	6	1.6	0.039	0
	福角大気観測局	平成 20 年	365	8,691	0.018	0.062	—	—	—	—	—	—	—	—	0.032	—
		平成 21 年	365	8,701	0.016	0.073	—	—	—	—	—	—	—	—	0.032	—
		平成 22 年	363	8,671	0.016	0.045	—	—	—	—	—	—	—	—	0.031	—
城陽測定局	平成 20 年	356	8,589	0.012	0.059	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.027	0	
	平成 21 年	359	8,625	0.011	0.072	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.3	0.028	0	
	平成 22 年	365	8,748	0.011	0.057	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.027	0	

注 1. 東宇治測定局は、平成 20 年度にて計測を終了。

2. ザルツマン係数は 0.84 とし算出している。

3. 「98%値評価による日平均値が 0.06ppm を超えた日数」とは、1 年間の日平均値のうち低い方から 98%の範囲にあって、かつ 0.06ppm を超えた日数である。

出典：「京都府環境白書平成 21～23 年度版」（京都府 平成 22～24 年）

「平成 21～23 年版宇治市の環境（平成 20～22 年度報告）」（宇治市 平成 21～23 年）

また、城陽市が実施している城陽市消防本部における平成 20～22 年度の二酸化窒素測定結果を表 2.2-8 に示す。

これによると、測定値の平均値は増加傾向を示している。

表 2.2-8 城陽市消防本部における二酸化窒素測定結果

測定地点	年度	測定値(ppm)					環境基準 (ppm)
		夏季(6月)	秋季(9月)	冬季(12月)	春季(3月)	平均値	
城陽市消防本部	平成 20 年	0.018	0.013	0.027	0.023	0.020	0.04～0.06
	平成 21 年	0.018	0.021	0.026	0.025	0.022	
	平成 22 年	0.025	0.029	0.033	0.030	0.029	

注 1. 各季 7 日間測定

出典：「城陽市環境報告書平成 21～23 年度(2009～2011 年度)版」(城陽市 平成 21～23 年)

光化学オキシダント

京都府が実施している宇治局、東宇治局、城陽局における平成 20～22 年度(東宇治局は平成 20 年度のみ)の光化学オキシダントの測定結果を表 2.2-9 に示す。

これによるといずれも年平均値(昼間)はほぼ横ばいに推移している。また、宇治局、東宇治局、城陽局ともに環境基準(1 時間値が 0.06ppm 以下)を満足していない。

また、「京都府環境白書平成 23 年度版」によると、宇治地域(宇治市、城陽市、久御山町)における光化学スモッグ注意報発令回数は、平成 20 年度 2 回、平成 21 年度 3 回、平成 22 年度 6 回であり、各年度とも被害の訴え者数は 0 であった。

表 2.2-9 光化学オキシダント測定結果

測定局	年度	昼間 測定 日数	昼間 測定 時間	昼間の 1 時 間値の年 平均値	昼間の 1 時間値が 0.06ppm を超えた日数と 時間数			昼間の 1 時間値が 0.12ppm 以上の日数と時間数			昼間の 1 時間 値の最高値	昼間の日最高 1 時間値の年 平均値
		日	時間	ppm	日	時間数とその 割合		日数とその 割合		時間	ppm	ppm
						時間	%	日	%			
宇 治	平成 20 年	365	5,402	0.036	129	737	13.6	8	2.2	9	0.143	0.057
	平成 21 年	303	4,468	0.036	107	558	12.5	4	1.3	8	0.134	0.055
	平成 22 年	354	5,215	0.037	116	685	13.1	7	2.0	9	0.139	0.057
東 宇 治	平成 20 年	363	5,318	0.034	111	559	10.5	1	0.3	1	0.128	0.052
	平成 21 年	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	平成 22 年	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
城 陽	平成 20 年	179	2,585	0.035	44	274	10.6	3	1.7	5	0.137	0.052
	平成 21 年	365	5,400	0.034	113	623	11.5	3	0.8	6	0.132	0.053
	平成 22 年	363	5,362	0.036	114	659	12.3	7	1.9	9	0.137	0.056

注 1. 東宇治測定局は、平成 20 年度にて計測を終了。

2. 昼間の時間帯：5 時～20 時

3. 昼間の 1 時間値：6 時～20 時までの測定値

出典：「京都府環境白書平成 21～23 年度版」(平成 22～24 年 京都府)

浮遊粒子状物質

宇治市域、城陽市域の各測定局・観測局における平成20～22年度の浮遊粒子状物質測定結果を表2.2-10に示す。

これによると年平均値は概ね減少傾向を示している。また、すべての測定局・観測局で長期的評価において環境基準を満足している。

表 2.2-10 浮遊粒子状物質測定結果

市域	測定局・観測局	年度	有効測定日数	測定時間	年平均値	1時間値が0.20mg/m ³ を超えた時間数とその割合		日平均値が0.10mg/m ³ を超えた時間数とその割合		1時間値の最高値	日平均値の2%除外値	日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日が2日以上連続したことの有無	環境基準の長期的評価による日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日数
						日	時間	mg/m ³	時間				
宇治市	宇治測定局	平成20年	358	8,613	0.023	0	0.0	0	0.0	0.116	0.052		0
		平成21年	301	7,234	0.022	6	0.1	1	0.3	0.455	0.048		0
		平成22年	361	8,684	0.021	0	0.0	0	0.0	0.115	0.060		0
	東宇治測定局	平成20年	363	8,706	0.023	0	0.0	0	0.0	0.094	0.053		0
		平成21年	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		平成22年	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	国道24号測定局	平成20年	363	8,711	0.025	0	0.0	0	0.0	0.118	0.050		0
		平成21年	362	8,688	0.023	8	0.1	1	0.3	0.594	0.049		0
		平成22年	360	8,655	0.023	0	0.0	0	0.0	0.129	0.058		0
福角大気観測局	平成20年	353	8,475	0.020	0	0.0	0	0.0	0.134	0.044		—	
	平成21年	361	8,646	0.018	7	—	1	—	0.475	0.039		—	
	平成22年	360	8,616	0.018	0	0.0	0	0.0	0.083	0.052		—	
城陽市	城陽測定局	平成20年	361	8,686	0.023	0	0.0	0	0.0	0.123	0.049		0
		平成21年	363	8,701	0.020	6	0.1	1	0.3	0.457	0.044		0
		平成22年	359	8,626	0.021	0	0.0	0	0.0	0.110	0.059		0

注 1. 東宇治測定局は、平成20年度にて計測を終了。

2. 「環境基準の長期的評価による日平均値が0.010mg/m³を超えた日数」とは、日平均値の高い方から2%範囲の日平均値を除外した後の日平均値のうち0.010mg/m³を超えた日数である。ただし、日平均値が0.10mg/m³を超えた日が2日以上連続した延べ日数のうち2%除外該当日に入っている日数については除外しない。

出典：「京都府環境白書平成21～23年度版」（京都府 平成22～24年）

「平成21～23年版宇治市の環境（平成20～22年度報告）」（宇治市 平成21～23年）

また、城陽市が実施している城陽市消防本部における平成 20～22 年度の浮遊粒子状物質測定結果を表 2.2-11 に示す。

これによると、測定値の平均値は減少傾向を示している。

表 2.2-11 城陽市消防本部における浮遊粒子状物質測定結果

測定地点	年度	測定値(mg/m ³)					環境基準 (mg/m ³)
		夏季(6月)	秋季(9月)	冬季(12月)	春季(3月)	平均値	
城陽市消防本部	平成 20 年	0.041	0.028	0.022	0.014	0.026	0.10 以下
	平成 21 年	0.031	0.021	0.023	0.012	0.022	
	平成 22 年	0.026	0.023	0.015	0.015	0.020	

注 1. 各季 7 日間測定

出典：「城陽市環境報告書平成 21～23 年度(2009～2011 年度)版」 (城陽市 平成 21～23 年)

一酸化炭素

京都府では、平成 22 年度現在、自動車排出ガス測定局 7 局で一酸化炭素の測定を行っているが、事業計画地周辺の測定局では実施されていないため、宇治市が実施している福角大気観測局、城陽市が実施している消防本部における平成 20～22 年度の一酸化炭素測定結果を表 2.2-12 及び表 2.2-13 に示す。

これによると、宇治市福角大気観測局では年平均値はほぼ横ばいに推移しており、城陽市消防本部では測定値の平均値は減少傾向を示している。また、各年度とも宇治市福角大気観測局の日平均値の 2%除外値は、環境基準値を下回っている。

表 2.2-12 宇治市福角大気観測局における一酸化炭素測定結果

観測局	年度	有効測定日数	測定時間	年平均値	8 時間値が 20ppm を超えた回数	日平均値が 10ppm を超えた日数	1 時間値の最高値	日平均の最高値	1 時間値が 30ppm 以上の日数	日平均値の 2%除外値
		(日)	(時間)	(ppm)	(回)	(日)	(ppm)	(ppm)	(日)	(ppm)
福角大気観測局	平成 20 年	365	8,702	0.4	0	0	2.1	1.1	0	0.7
	平成 21 年	365	8,705	0.4	0	0	2.9	1.0	0	0.7
	平成 22 年	363	8,670	0.4	0	0	0.9	0.6	0	0.6

出典：「平成 21～23 年版宇治市の環境(平成 20～22 年度報告)」(宇治市 平成 21～23 年)

表 2.2-13 城陽市消防本部における一酸化炭素測定結果

測定地点	年度	測定値(ppm)					環境基準 (ppm)
		夏季(6月)	秋季(9月)	冬季(12月)	春季(3月)	平均値	
城陽市消防本部	平成 20 年	0.5	0.4	0.6	0.4	0.5	10 以下
	平成 21 年	0.3	0.3	0.5	0.4	0.4	
	平成 22 年	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	

注 1. 各季 7 日間測定

出典：「城陽市環境報告書平成 21～23 年度(2009～2011 年度)版」 (城陽市 平成 21～23 年)

その他

京都府が平成 20～23 年度に実施した大気中のダイオキシン類測定結果を表 2.2-14 に示す。これによると、宇治測定局でいずれも環境基準値を下回っている。

また、京都府が平成 20～22 年度に実施した有害大気汚染物質環境モニタリング実施結果を表 2.2-15 に示す。これによると、ベンゼンについては国道 24 号（宇治市）では環境基準値（年平均が 0.003mg/m³以下）を下回っている。

表 2.2-14 宇治測定局における大気環境中のダイオキシン類測定結果

(単位：pg-TEQ/m³)

測定物質	調査地点	年度	年平均値	環境基準値
ダイオキシン	宇治測定局（宇治市）	平成 20 年	0.024	0.6
		平成 21 年	0.027	
		平成 22 年	0.020	
		平成 23 年	0.018	

出典：「平成 20～23 年度ダイオキシン類測定結果」（京都府ホームページ）

表 2.2-15 国道 24 号（宇治市）におけるベンゼン測定結果

(単位：mg/m³)

測定物質	調査地点	区分	年度	最小値	最大値	平均値
ベンゼン	国道 24 号 （宇治市）	沿道	平成 20 年	0.00071	0.0025	0.0013
			平成 21 年	0.00067	0.0029	0.0016
			平成 22 年	0.00027	0.0026	0.0012

出典：「京都府環境白書平成 21～23 年度版」（京都府 平成 22～24 年）

3) 騒音に係る環境の状況

自動車騒音

京都府は、宇治市3地点、城陽市2地点で自動車騒音の面的評価を行っており、事業計画地周辺の宇治市内1地点（府道宇治小倉停車場線（図 2.2-4 参照））における測定結果を表 2.2-16 に示す。

宇治市は、市内13地点で自動車騒音測定を行っており、事業計画地周辺の地点である5地点（図 2.2-4 参照）の測定結果を表 2.2-16 に示す。

城陽市は、市内7地点で自動車騒音測定を行っているが、事業計画地周辺の地点はないため、測定結果を示していない。

これによると、事業計画地周辺の宇治市内の6カ所の測定地点では、3地点が環境基準を超過したが、すべての地点で要請限度値は下回っている。

表 2.2-16 宇治市内における自動車騒音測定結果

市域	地域の類型	No.	路線名	測定地点	騒音測定結果(L _{Aeq} :dB)					
					騒音		騒音環境基準		要請限度値	
					昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間
宇治市	A	1	市道下居大久保線	広野町小根尾	68	61	60	55	70	65
	B	2	市道宇治白川線	宇治琵琶	66	60	65	60	75	70
	C	3	市道宇治橋若森線	宇治里尻	66	63				
	を担う道路 近接空間 幹線交通	4	府道宇治小倉停車場線	宇治蔭山	64	57	70	65		
		5	府道大津南郷宇治線	宇治塔川	66	58				
		6	府道宇治小倉停車場線	宇治戸ノ内	66	59				

- 注 1. 測定日:平成 22 年 12 月 20 日～平成 23 年 3 月 31 日 (No.6 は、平成 23 年 1 月 18 日～1 月 19 日)
2. 時間区分:昼間 6:00～22:00、夜間 22:00～6:00
3. A:第 1・2 種低層住居専用地域、第 1・2 種中高層住居専用地域
 B:第 1 種・2 種住居地域、準住居地域
 C:近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域
 幹線交通を担う道路近接空間:高速道路、国道、府道及び 4 車線以上の市町村道から 15m (2 車線以下) または 20m (2 車線超) の範囲
4. 塗りつぶしは環境基準値を超過したことを表す。
- 出典:「平成 23 年版宇治市の環境 (平成 22 年度報告)」(宇治市 平成 23 年)
 「京都府環境白書平成 23 年度版」(京都府 平成 24 年)

また、事業計画地周辺では、「長谷山清掃工場更新事業に係る環境影響評価書」（平成15年12月 城南衛生管理組合）において、南東約1kmに位置する宇治市白川鍋倉山（市道32号線、図2.2-4参照）、北約1kmに位置する宇治市宇治折居（市道32号線、図2.2-4参照）を対象として、平成13年に実施した測定結果が示されており、この測定結果を表2.2-17に示す。

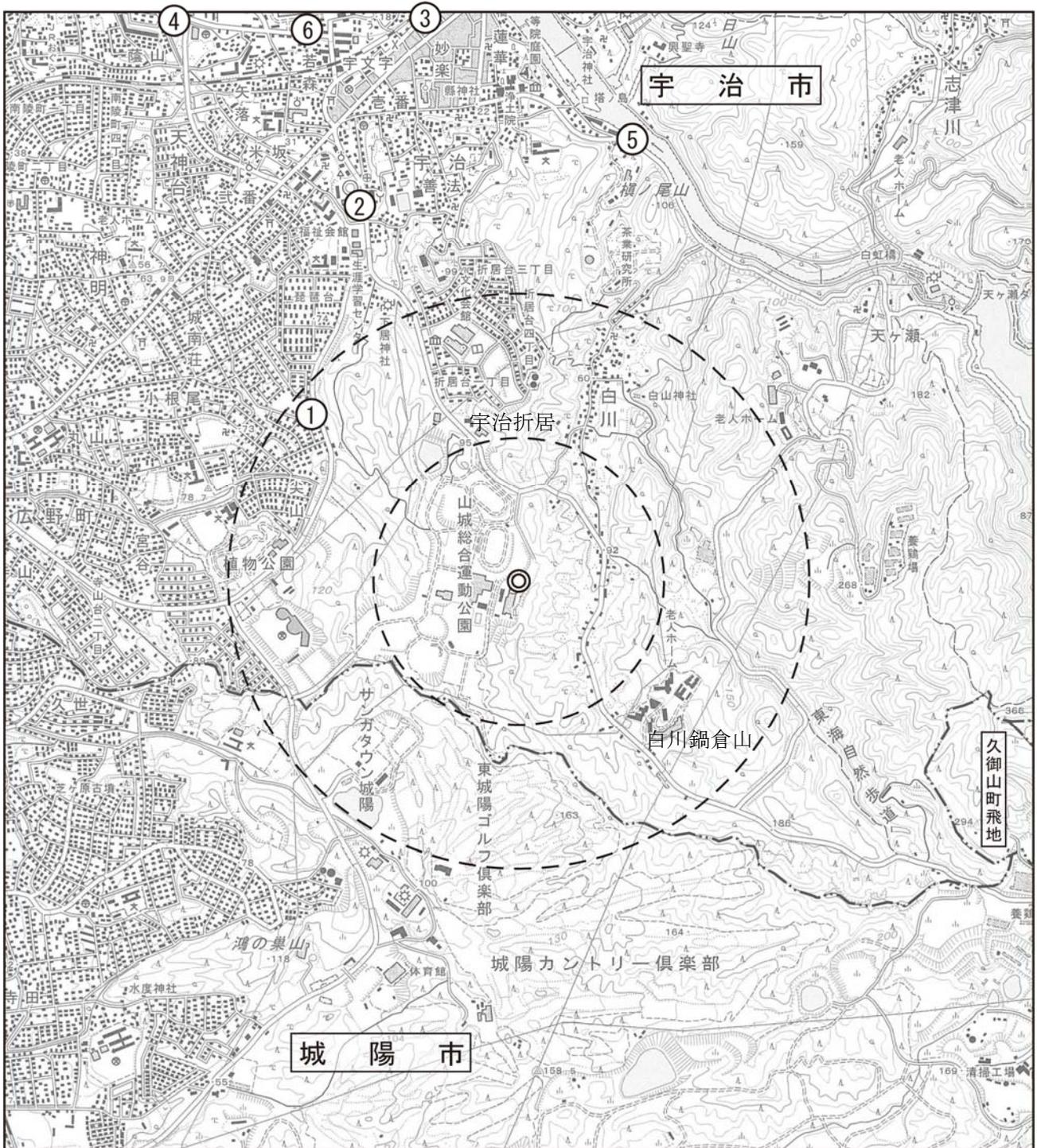
これによると、各地点とも環境基準に係る地域及び要請限度に係る区域が指定された場所ではないが、調査結果と参考比較すると、いずれも環境基準値を上回ったが、要請限度値は下回っている。

表 2.2-17 宇治市白川鍋倉山、宇治市宇治折居における自動車騒音測定結果

単位: dB(A)

時間帯	時間区分	宇治市白川鍋倉山 (市道32号線)		宇治市宇治折居 (市道32号線)	
		等価騒音レベル (L _{Aeq})	参考値 (L _{Aeq})	等価騒音レベル (L _{Aeq})	参考値 (L _{Aeq})
6:00~7:00	昼間	73.6	73 [8227] [1533]	69.9	70 [9754] [1761]
7:00~8:00		76.5		72.7	
8:00~9:00		75.4		71.3	
9:00~10:00		74.0		70.3	
10:00~11:00		74.0		70.7	
11:00~12:00		72.9		68.9	
12:00~13:00		71.8		68.0	
13:00~14:00		72.8		70.3	
14:00~15:00		72.9		69.9	
15:00~16:00		72.8		69.3	
16:00~17:00		72.0		68.0	
17:00~18:00		73.8		69.6	
18:00~19:00		73.9		68.6	
19:00~20:00		71.8		68.0	
20:00~21:00	70.6	66.2			
21:00~22:00	69.7	65.8			
22:00~23:00	夜間	72.9	68 [667] [93]	66.3	63 [707] [106]
23:00~0:00		68.8		63.5	
0:00~1:00		65.2		62.3	
1:00~2:00		64.4		61.7	
2:00~3:00		63.7		60.6	
3:00~4:00		65.0		61.7	
4:00~5:00		65.3		63.1	
5:00~6:00		68.1		64.3	

- 注 1. 測定日:平成13年11月27日6時~28日6時の24時間(連続)
 2. []内数字は時間区分別交通量を示す。上段が小型車、下段が大型車。
 3. 等価騒音レベルの左欄の値は時間帯ごとの値(L_{Aeq},1h)を示し、右欄及び参考値は昼間又は夜間の時間区分ごとの値(L_{Aeq},16h又はL_{Aeq},8h)を示す。
 4. 参考値として、上段に環境基準値、下段に要請限度値を示す。それぞれ、下記の地域(区域)を参考とした。
 環境基準値:地点はB地域(第1種住居地域等)のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域
 要請限度値:地点はb区域(第1種住居地域等)のうち2車線以上の車線を有する道路に面する区域
 出典:「長谷山清掃工場更新事業に係る環境影響評価書」(城南衛生管理組合 平成15年12月)



凡例 ◎ 事業計画地 ——— 市町界

①～⑥ 自動車騒音測定地点

①～⑤ 道路交通振動測定地点

注：图中番号は、表 2.2-16 及び表 2.2-19 に記載した 1～6 の番号に対応する。

1:25,000



図 2.2-4 事業計画地周辺の自動車騒音及び道路交通振動測定位置

環境騒音

宇治市は、市内 15 地点で環境騒音測定を行っており、事業計画地周辺の 3 地点（図 2.2-5 参照）における測定結果を表 2.2-18 に示す。

城陽市は、市内 15 地点で環境騒音測定を行っており、事業計画地周辺の 5 地点（図 2.2-5 参照）における測定結果を表 2.2-18 に示す。

これによると、事業計画地周辺の宇治市内 3 カ所、城陽市内 5 カ所のすべての測定地点で環境基準を下回っている。

表 2.2-18 宇治市、城陽市内での環境騒音測定結果

市	地域の 類型	測定地点	用途地域	測定結果 (Leq:dB)		環境基準 (Leq:dB)		環境基準適合 状況	
				昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間
宇治市	A	1 折居台南集会所	第一種低層住居専用 地域	42	35	55	45		
		2 琵琶台集会所		49	40				
	C	3 妙楽集会所	近隣商業地域	43	37	60	50		
城陽市	A	4 久世上大谷 18	第一種低層住居専用 地域	47	36	55	45		
		5 寺田深谷 64-263		41	33				
		6 寺田宮ノ谷 11-124		44	39				
		7 寺田市ノ久保 2-395		43	36				
		8 寺田宮ノ平 17-22		46	36				

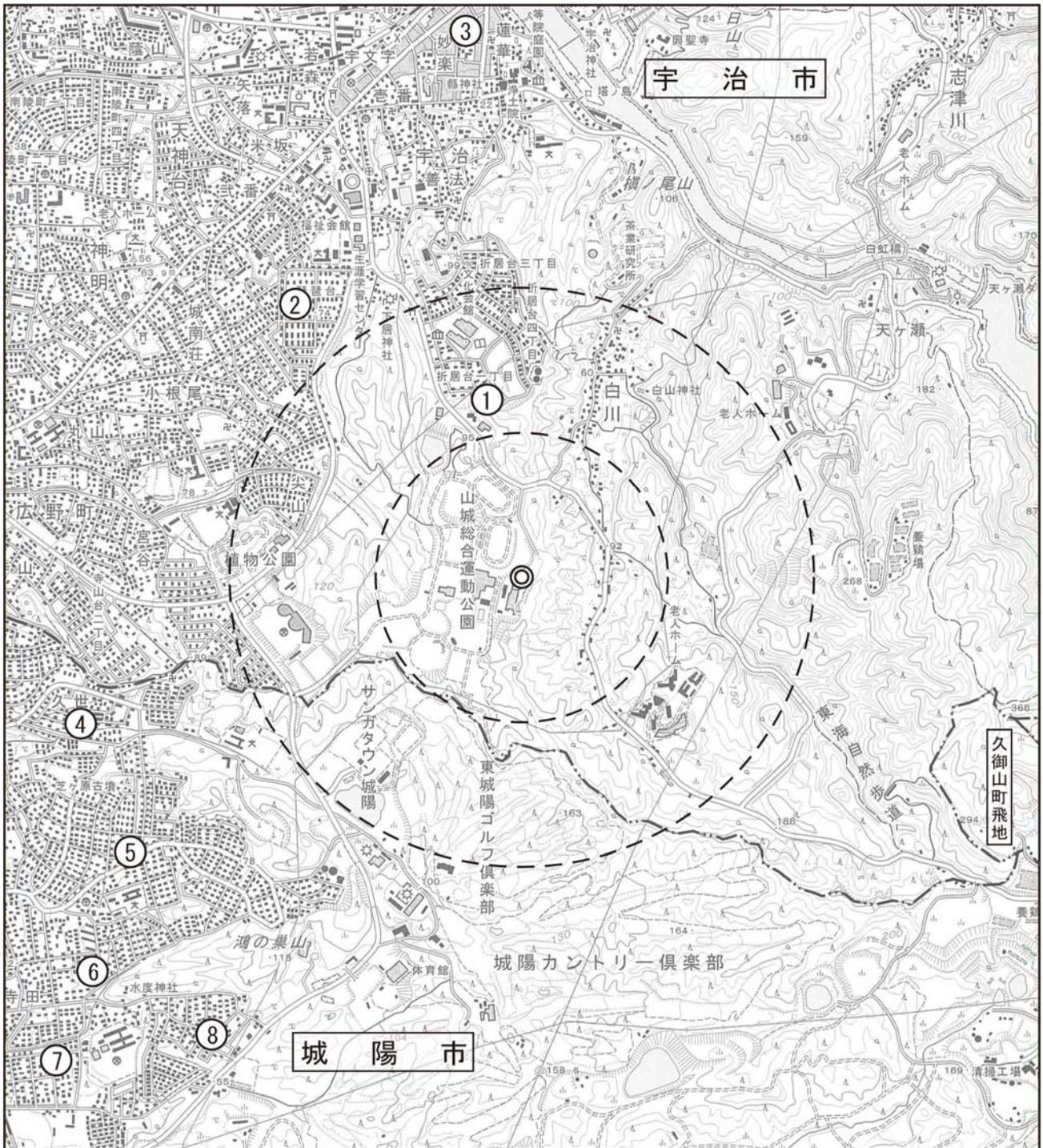
注 1. 宇治市の測定日:平成 23 年 1 月 20 日～平成 23 年 3 月 31 日

城陽市の測定日:平成 22 年 11 月 24 日～11 月 25 日

2. 時間区分:昼間 6:00～22:00、夜間 22:00～6:00

出典:「平成 23 年版宇治市の環境(平成 22 年度報告)」(宇治市 平成 23 年)

「城陽市環境報告書平成 23 年度(2011 年度)版」(城陽市 平成 23 年)



凡例 ◎ 事業計画地 ——— 市町界

①～⑧ 環境騒音測定地点

注：图中番号は、表 2.2-18 に記載した 1～8 の番号に対応する。



1:25,000



図 2.2-5 事業計画地周辺の環境騒音測定位置

4) 振動に係る環境の状況

宇治市は、市内 13 地点で道路交通振動測定を行っており、事業計画地周辺の地点である 5 地点（図 2.2-4 参照）の測定結果を表 2.2-19 に示す。城陽市は、市内 7 地点で道路交通振動測定を行っているが、事業計画地周辺の地点はないため、測定結果を示していない。

これによると、いずれの地点も要請限度値及び振動感覚閾値（55dB）を下回っている。

表 2.2-19 宇治市内における道路交通振動測定結果

L₁₀：単位（dB）

	路線名	測定地点	測定結果		要請限度値	
			昼間	夜間	昼間	夜間
第 1 種区域						
1	市道下居大久保線	広野町小根尾	37	35	65	60
2	市道宇治白川線	宇治琵琶	36	34		
5	府道大津南郷宇治線	宇治塔川	40	32		
第 2 種区域						
3	市道宇治橋若森線	宇治里尻	37	35	70	65
4	府道宇治小倉停車場線	宇治蔭山	37	27		

注 1. 測定日：平成 22 年 12 月 17 日

2. 時間区分：昼間 8:00～19:00、夜間 19:00～8:00

出典：「平成 23 年版宇治市の環境（平成 22 年度報告）」（宇治市 平成 23 年）

また、事業計画地周辺では、「長谷山清掃工場更新事業に係る環境影響評価書」（平成 15 年 12 月 城南衛生管理組合）において、南東約 1 km に位置する宇治市白川鍋倉山（市道 32 号線、図 2.2-4 参照）、北約 1 km に位置する宇治市宇治折居（市道 32 号線、図 2.2-4 参照）を対象として、平成 13 年に実施した測定結果が示されており、この測定結果を表 2.2-20 に示す。

これによると、各地点とも要請限度に係る区域が指定された場所ではないが、調査結果と参考比較すると、いずれも要請限度値を下回っている。また、振動感覚閾値（55dB）についても下回っている。

表 2.2-20 宇治市白川鍋倉山、宇治市宇治折居における道路交通振動測定結果

時間帯	時間区分	振動レベル (L ₁₀ :dB)				参考値 (要請限度値) (L ₁₀ :dB)
		宇治市白川鍋倉山 (市道 32 号線)		宇治市宇治折居 (市道 32 号線)		
6:00~6:10	夜間	35	31	33	31	60
7:00~7:10		36		35		
8:00~8:10	昼間	36	38	35	34	65
9:00~9:10		39		35		
10:00~10:10		45		38		
11:00~11:10		39		34		
12:00~12:10		37		35		
13:00~13:10		38		34		
14:00~14:10		37		33		
15:00~15:10		39		35		
16:00~16:10		38		32		
17:00~17:10		38		33		
18:00~18:10		34		32		
19:00~19:10	夜間	32	31	30	31	60
20:00~20:10		<30		<30		
21:00~21:10		<30		<30		
22:00~22:10		30		<30		
23:00~23:10		<30		<30		
0:00~0:10		<30		<30		
1:00~1:10		<30		<30		
2:00~2:10		<30		<30		
3:00~3:10		<30		<30		
4:00~4:10		<30		<30		
5:00~5:10		<30		<30		

- 注 1. 測定日:平成 13 年 11 月 27 日 6 時~28 日 6 時の 24 時間 (連続)
 2. 表中の「<30」は、振動レベルが測定下限値 (30dB) 未満であったことを示す。
 3. 各調査地点の右欄の値は、時間区分ごとの平均値を示す。ただし、「<30」の場合は 30 として計算した。
 4. 調査地点はいずれも要請限度の区域が指定された場所ではないが、参考として第 1 種区域の要請限度値を示す。

出典:「長谷山清掃工場更新事業に係る環境影響評価書」
 (城南衛生管理組合 平成 15 年 12 月)

5) 悪臭に係る環境の状況

事業計画地周辺では、「長谷山清掃工場更新事業に係る環境影響評価書」（平成 15 年 12 月 城南衛生管理組合）において、南東約 1 km に位置する宇治市白川鍋倉山を対象として、平成 13 年 8 月及び 14 年 1 月に実施した悪臭測定結果が示されており、その結果を表 2.2-21 に示す。

これによると、悪臭物質濃度はすべて定量下限値未満であり、A 地域の規制基準値を下回っている。臭気指数は 10 未満の低い値となっている。

表 2.2-21 宇治市白川鍋倉山における悪臭測定結果

項目	単位	宇治市白川鍋倉山		規制基準値
		夏季	冬季	
調査年月日		平成 13 年 8 月 7 日	平成 14 年 1 月 18 日	—
天候		曇り	曇り	—
気温		25.0	4.0	—
湿度	%	88	62	—
風向		北東	無風	—
風速	m/s	<0.5	<0.5	—
アンモニア	ppm	<0.1	<0.1	1
硫化水素	ppm	<0.001	<0.001	0.02
メチルメルカプタン	ppm	<0.001	<0.001	0.002
硫化メチル	ppm	<0.001	<0.001	0.01
二硫化メチル	ppm	<0.001	<0.001	0.009
トリメチルアミン	ppm	<0.002	<0.002	0.005
アセトアルデヒド [○]	ppm	<0.04	<0.04	0.05
プロピオンアルデヒド [○]	ppm	<0.003	<0.003	0.05
ノルマルブチルアルデヒド [○]	ppm	<0.002	<0.002	0.009
イソブチルアルデヒド [○]	ppm	<0.002	<0.002	0.02
ノルマルペンチルアルデヒド [○]	ppm	<0.002	<0.002	0.009
イソペンチルアルデヒド [○]	ppm	<0.002	<0.002	0.003
イソブタノール	ppm	<0.5	<0.5	0.9
酢酸エチル	ppm	<0.5	<0.5	3
メチルイソブチルケトン	ppm	<0.5	<0.5	1
トルエン	ppm	<0.5	<0.5	10
スチレン	ppm	<0.1	<0.1	0.4
キシレン	ppm	<0.3	<0.3	1
プロピオン酸	ppm	<0.0004	<0.0004	0.03
ノルマル酪酸	ppm	<0.0004	<0.0004	0.001
ノルマル吉草酸	ppm	<0.0004	<0.0004	0.0009
イソ吉草酸	ppm	<0.0004	<0.0004	0.001
臭気指数		<10	<10	—

注 1. 規制基準値は、「悪臭防止法に基づく地域の指定及び基準の設定」（昭和 51 年京都府告示第 20 号）による A 地域内にある事業所の敷地面積境界線の地表濃度を示す。

2. 表中の「<数値」（数値＝定量下限値）は定量下限値未満を示す。

出典：「長谷山清掃工場更新事業に係る環境影響評価書」（城南衛生管理組合 平成 15 年 12 月）

(2) 水象、水質、水底の底質その他水に係る環境の状況

1) 一般的な水象の状況

事業計画地周辺における河川・湖沼等の分布を図 2.2-6 に示す。

京都府内の河川は丹波山地を分水嶺として、大阪湾に流入する淀川水系と日本海に流入する由良川水系に大別される。事業計画地周辺を流れる主な河川は、琵琶湖を水源とする宇治川があり、淀川水系に属している。宇治川は宇治田原町中央部から宇治市北側に向かって流下しており、多くの流入河川がある。

事業計画地周辺では、宇治川の支流として北側に折居川が、西側に中島川が、北東に寺川がある。

事業計画地からの雨水排水経路を図 2.2-6 に示す。事業計画地の雨水排水の大部分は進入路側溝から山城総合運動公園（太陽が丘）の調整池を経由して、また一方ではごく一部が進入路側溝から市道宇治白川線の側溝を経由して、その後宇治市管理の雨水排水路から宇治川に流入している。

なお、事業計画地の生活排水及び休炉時等に工場排水を放流予定である宇治市公共下水道の管渠の経路、並びに事業計画地周辺の上水道の取水井の位置を図 2.2-6 に示す。

宇治川の宇治流量観測所における河川流量を表 2.2-22 に示す。

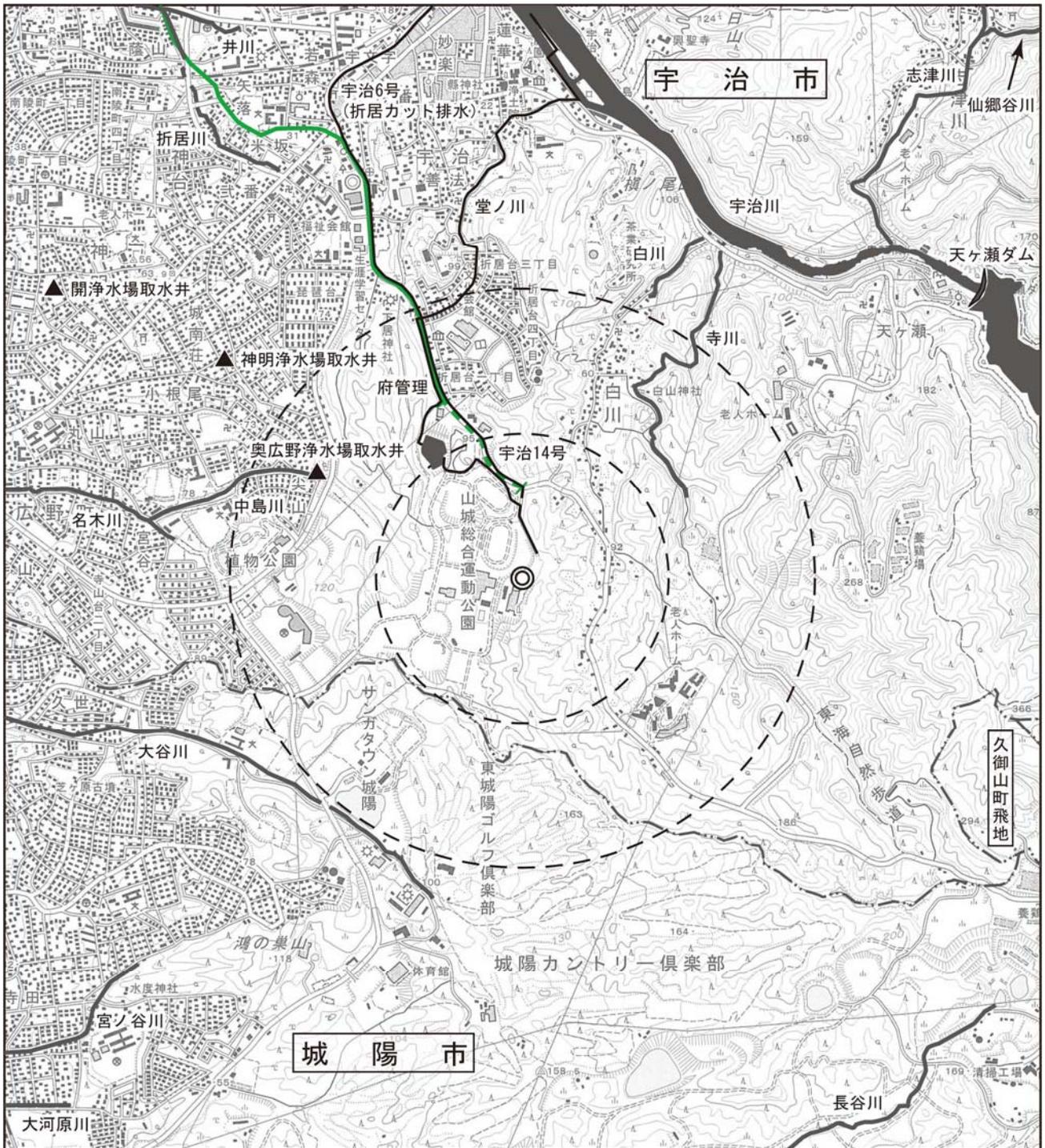
これによると、平成 15 年の平均流量は $188.03\text{m}^3/\text{s}$ となっている。このうち最も流量が多い月は 8 月、最も流量が少ない月は 1 月である。

表 2.2-22 宇治川（宇治流量観測所）における河川流量

月	流量(m^3/s)	月	流量(m^3/s)
1 月	75.25	8 月	508.45
2 月	75.68	9 月	110.39
3 月	99.56	10 月	77.77
4 月	217.01	11 月	79.21
5 月	195.81	12 月	133.90
6 月	320.25	平均	188.03
7 月	351.46		

注 観測年:平成 15 年(2003 年)

出典:「水文水質データベース」(国土交通省ホームページ)



凡 例 ◎ 事業計画地 - - - 市町界

— 雨水排水経路

— 河川・湖沼等

▲ 宇治市浄水場取水井

宇治市公共下水道管渠 { — 既存管渠
- - - 整備予定



1:25,000



図 2.2-6 事業計画地周辺の河川・湖沼等

2) 水質に係る環境の状況

京都府は、公共用水域の水質汚濁の状況を常時監視するために、「水質汚濁防止法」に基づく測定計画を作成し、府内の河川で水質測定を実施している。

このうち事業計画地下流域を流れる宇治川で最も近い測定地点が宇治橋（図 2.2-7 参照）である。宇治橋の平成 22 年度の水質測定結果を表 2.2-23 に示す。

これによると、大腸菌群数で環境基準値を上回る場合があった他は、環境基準値を下回っている。

表 2.2-23 宇治川（宇治橋）における水質調査測定結果

水域名		宇治川			
河川・海域名(類型)		宇治川(A)			
測定地点名		宇治橋			
測定値		平均	最小値～最大値	m / n	環境基準値
流量(m ³ /s)		66.81	35.08～101.23		
生活環境項目	pH		7.6～8.4	0 / 4	6.5 以上 8.5 以下
	DO (mg/l)	9.8	7.5～13	0 / 4	7.5 以上
	BOD(75%水質値) (mg/l)	1.0 (1.1)	0.6～1.4	0 / 4	2 以下
	COD(75%水質値) (mg/l)	3.2(3.3)	3.0～3.4	- / 4	—
	SS (mg/l)	3	<1～8	0 / 4	25 以下
	大腸菌群数 (MPN/100ml)	6.9 × 10 ²	7.9 × 10 ¹ ～1.1 × 10 ³	2 / 4	1,000 以下
	全窒素 (mg/l)	0.51	0.41～0.65	- / 4	—
	全燐 (mg/l)	0.022	0.016～0.028	- / 4	—
	全亜鉛 (mg/l)	0.003	0.002～0.004	0 / 2	0.03 以下
項 健康	鉛 (mg/l)	<0.005	<0.005～<0.005	0 / 2	0.01 以下
	砒素 (mg/l)	<0.005	<0.005～<0.005	0 / 2	0.01 以下
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 (mg/l)	0.25	0.17～0.35	0 / 4	10 以下
要監視項目	ニッケル (mg/l)	<0.005	<0.005～<0.005	0 / 2	左欄の分子は、報告下限値以上の測定値となった回数を示す。
項 特殊	銅 (mg/l)		<0.01～<0.01	0 / 1	
	鉄 (mg/l)	0.02	0.02～0.02	1 / 1	
	マンガン (mg/l)		<0.01～<0.01	0 / 1	
その他の項目	アンモニア性窒素 (mg/l)	0.03	0.02～0.03	4 / 4	
	無機性リン (mg/l)	0.006	0.003～0.008	4 / 4	
	電気伝導度 (μs/cm)	15	13～16	4 / 4	
	透視度 (cm)		40～>100	4 / 4	
	濁度 (度)	3.9	1.0～9.8	4 / 4	
	Cl イオン (mg/l)	13	11～15	4 / 4	
	陰イオン界面活性剤 (mg/l)	<0.01	<0.01～<0.01	0 / 2	
トリハロメタン生成能 (mg/l)	0.041	0.035～0.045	4 / 4		

注 1. 数値の取り扱い方法は統一した方法による。

2. BOD・COD の m/n は x/y とする。

3. m が-の場合は、その項目に環境基準の適用がないことを意味する。

4. 要監視項目、特殊項目、その他の項目の m/n は、k/n とする。

5. 「m/n」：mは環境基準超過検体数、nは総検体数を示す。

「x/y」：xは環境基準に適合しない日数、yは総測定日数を示す。

「k/n」：kは報告下限値以上の検体数、nは総検体数を示す。

出典：「平成 22 年度公共用水域及び地下水の水質調査結果（詳細）」（京都府ホームページ）

宇治市は、中小河川、生活系支川・水路等の水質調査を実施しており、そのうち事業計画地周辺の白川、折居川、中島川の3地点（図 2.2-7 参照）における平成 22 年度の水質測定結果を表 2.2-24 に示す。

城陽市は、市内河川の水質測定を実施しており、そのうち事業計画地周辺の大谷川の上流（図 2.2-7 参照）における平成 22 年度の水質測定結果を表 2.2-25 に示す。

いずれの地点も生活環境項目については、環境基準の類型が指定されていない。

その他、事業計画地周辺では、国土交通省が平成 23 年度に実施した河川中のダイオキシン類測定結果によると、宇治川の天ヶ瀬ダム（図 2.2-7 参照）で 0.071pg-TEQ/L と環境基準値（1pg-TEQ/L）を下回っている。

表 2.2-24 白川、折居川、中島川における水質測定結果

河川名	採水日時	水温 (°C)	導電率 (mS/m)	pH	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	DO (mg/L)	流量 (m³/sec)	BOD 負荷量 (kg/hr)
白川	H22.6.17 13:20	27.5	23.1	8.0	2.4	4.3	2	8.7	0.032	0.28
	H22.12.15 13:30	11.7	30.4	8.0	1.6	4.5	2	10	0	0
折居川	H22.6.17 11:25	27.1	29.1	7.6	12	13	8	6.1	0.072	3.1
	H22.12.15 11:05	13.0	31.4	7.6	10	10	3	8.7	0.11	4.0
中島川	H22.6.17 13:45	31.2	29.6	8.7	11	12	6	10	0.014	0.56
	H22.12.15 13:50	11.6	34.5	7.1	9.8	10	2	8.2	0	0

出典：「平成 23 年版宇治市の環境（平成 22 年度報告）」（宇治市 平成 23 年）

表 2.2-25 大谷川上流における水質測定結果

区分	測定項目	河川名	大谷川上流
		採水場所	大谷
	気温	()	17.9
	水温	()	19.2
	透視度	(cm)	49
生活環境	水素イオン濃度 (pH)		7.9
	生物化学的酸素要求量 (BOD) (mg/L)		3.9
	浮遊物質 (SS) (mg/L)		5
	溶存酸素量 (DO) (mg/L)		7.9
	大腸菌群数 (MPN/100mL)		54,000 2,200
健康	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 (mg/L)		1.8
その他項目	化学的酸素要求量 (CODMn) (mg/L)		7.5
	n-ヘキサン抽出物質 (mg/L)		<0.5
	全燐 (T-P) (mg/L)		0.32
	全窒素 (T-N) (mg/L)		3.3
	アンモニア性窒素 (mg/L)		0.29
	陰イオン界面活性剤 (mg/L)		0.03
	流量 (m³/s)		0.016
	BOD 負荷 (g/s)		0.062
COD 負荷 (g/s)		0.12	

注：大腸菌群数は分析方法（確率論から算出）の観点から、分析値を平均化することが適切でないため、上段に最大値を下段に最小値を記載した。

出典：「城陽市環境報告書平成 23 年度（2011 年度）版」（城陽市 平成 23 年）

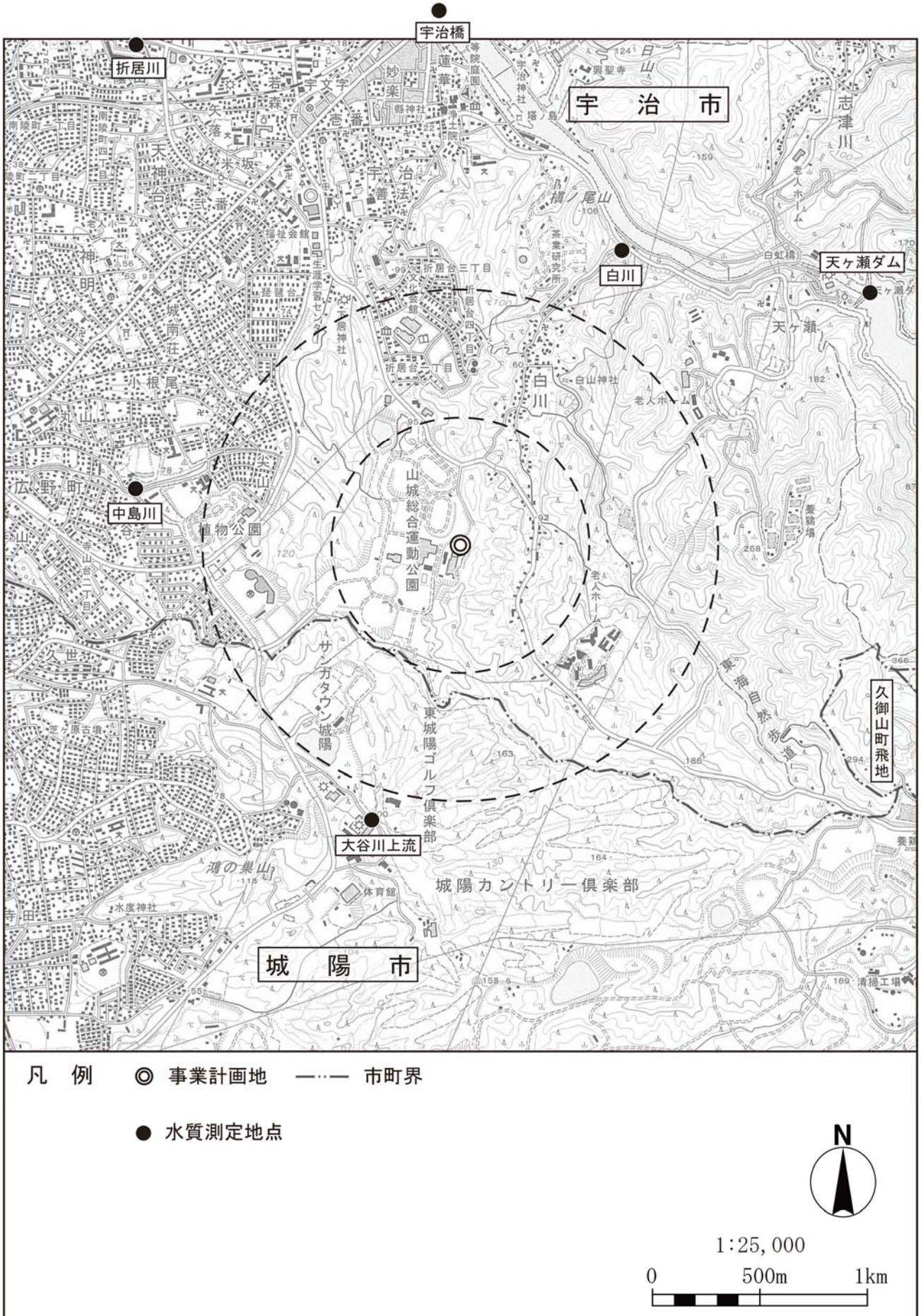


図 2.2-7 事業計画地周辺の水質測定位置

3) 水底の底質に係る環境の状況

事業計画地周辺では、国土交通省が平成 23 年度に実施した河川底質中のダイオキシン類測定結果によると、宇治川の天ヶ瀬ダム（図 2.2-7 参照）で 11.0pg-TEQ/g と環境基準値（150pg-TEQ/g 以下）を下回っている。

なお、これ以外の、事業計画地周辺における水底の底質に関する公表された測定結果は、確認できなかった。

4) 地下水に係る環境の状況

事業計画地周辺での地下水の状況については、城陽市の寺田大川原地区において定期的な水質測定が行われており、平成 22 年度の水質測定結果を表 2.2-26 に示す。

寺田大川原地区での測定結果は、すべての項目で環境基準値を下回っている。

表 2.2-26 城陽市寺田大川原地区における地下水水質測定結果

内容及び項目	寺田大川原	定量下限値 (mg/l)	環境基準
カドミウム	ND	0.001	0.01 mg/l以下
全シアン	不検出	0.1	検出されないこと
鉛	ND	0.005	0.01 mg/l以下
六価クロム	ND	0.02	0.05 mg/l以下
砒素	ND	0.005	0.01 mg/l以下
総水銀	ND	0.0005	0.0005 mg/l以下
アルキル水銀	不検出	0.0005	検出されないこと
PCB	不検出	0.0005	検出されないこと
ジクロロメタン	ND	0.002	0.02 mg/l以下
四塩化炭素	ND	0.0002	0.002 mg/l以下
塩化ビニルモノマー	ND	0.0002	0.002 mg/l以下
1, 2-ジクロロエタン	ND	0.0004	0.004 mg/l以下
1, 1-ジクロロエチレン	ND	0.01	0.1 mg/l以下
1, 2-ジクロロエチレン	ND	0.004	0.04 mg/l以下
1, 1, 1-トリクロロエタン	ND	0.1	1 mg/l以下
1, 1, 2-トリクロロエタン	ND	0.0006	0.006 mg/l以下
トリクロロエチレン	ND	0.003	0.03 mg/l以下
テトラクロロエチレン	ND	0.001	0.01 mg/l以下
1, 3-ジクロロプロペン	ND	0.0002	0.002 mg/l以下
チウラム	ND	0.0006	0.006 mg/l以下
シマジン	ND	0.0003	0.003 mg/l以下
チオベンカルブ	ND	0.002	0.02 mg/l以下
ベンゼン	ND	0.001	0.01 mg/l以下
セレン	ND	0.002	0.01 mg/l以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	1.5	0.1	10 mg/l以下
ふっ素	ND	0.1	0.8 mg/l以下
ほう素	ND	0.1	1 mg/l以下
1, 4-ジオキサン	ND	0.005	0.05 mg/l以下
水素イオン濃度 (pH)	6.0	—	—

出典：「城陽市環境報告書平成 23 年度（2011 年度）版」（城陽市 平成 23 年）

(3) 土壌及び地盤の状況

1) 土壌に係る環境の状況

京都府が実施した「ダイオキシン類測定結果」によると、平成19年度から21年度の測定結果は、宇治市内では、0.69 pg-TEQ/g（一般環境把握調査、平成21年度）、0.094 pg-TEQ/g（発生源周辺状況調査、平成20年度）、城陽市内では、0.32pg-TEQ/g（一般環境把握調査、平成19年度）、0.31 pg-TEQ/g（発生源周辺状況調査、平成19年度）であり、いずれも環境基準値（1,000 pg-TEQ/g）を下回っている。

また、宇治市が実施している土壌ダイオキシン類調査結果は表2.2-27に示すとおりであり、すべての測定場所で環境基準値（1,000 pg-TEQ/g）を下回っている。

なお、これ以外の、事業計画地周辺における土壌汚染に関する公表された測定結果は、確認できなかった。

表 2.2-27 宇治市内の土壌中ダイオキシン類調査結果

(単位：pg-TEQ/g)

	場所	平成18年度	19年度	20年度	21年度	22年度
1	折居台第2児童公園	3.3	3.0	0.90	0.012	
2	桐生谷児童公園	6.2	9.8	5.8	5.4	4.6
3	東山公園	2.0	1.8	3.6	2.6	4.3
4	琵琶台第2児童公園	0.032				
5	琵琶台第3児童公園			0.035		
6	宮谷児童遊園					0.63
7	菟道小学校グラウンド					0.13
8	宇治中学校グラウンド			0.27		
	環境基準	1,000				

出典：「平成23年版宇治市の環境（平成22年度報告）」（宇治市 平成24年）

2) 地盤の状況

事業計画地周辺の地盤は、主に礫質堆積物で構成されている。

京都府では井戸本数・地下水揚水量実態調査（平成元年度実施）を行っており、その結果を表2.2-28に示す。

これによると、宇治市が井戸本数142本、揚水量95,363m³/日、城陽市が井戸本数410本、揚水量106,436m³/日となっており、その主な用途は農業用や工業用等である。

表 2.2-28 宇治市、城陽市における井戸本数・地下水揚水量

市	井戸本数（本）	揚水量（m ³ /日）
宇治市	142	95,363
城陽市	410	106,436

出典：「平成9年度京都府環境白書」（平成9年 京都府）

(4) 地形及び地質の状況

1) 一般的な地形の状況

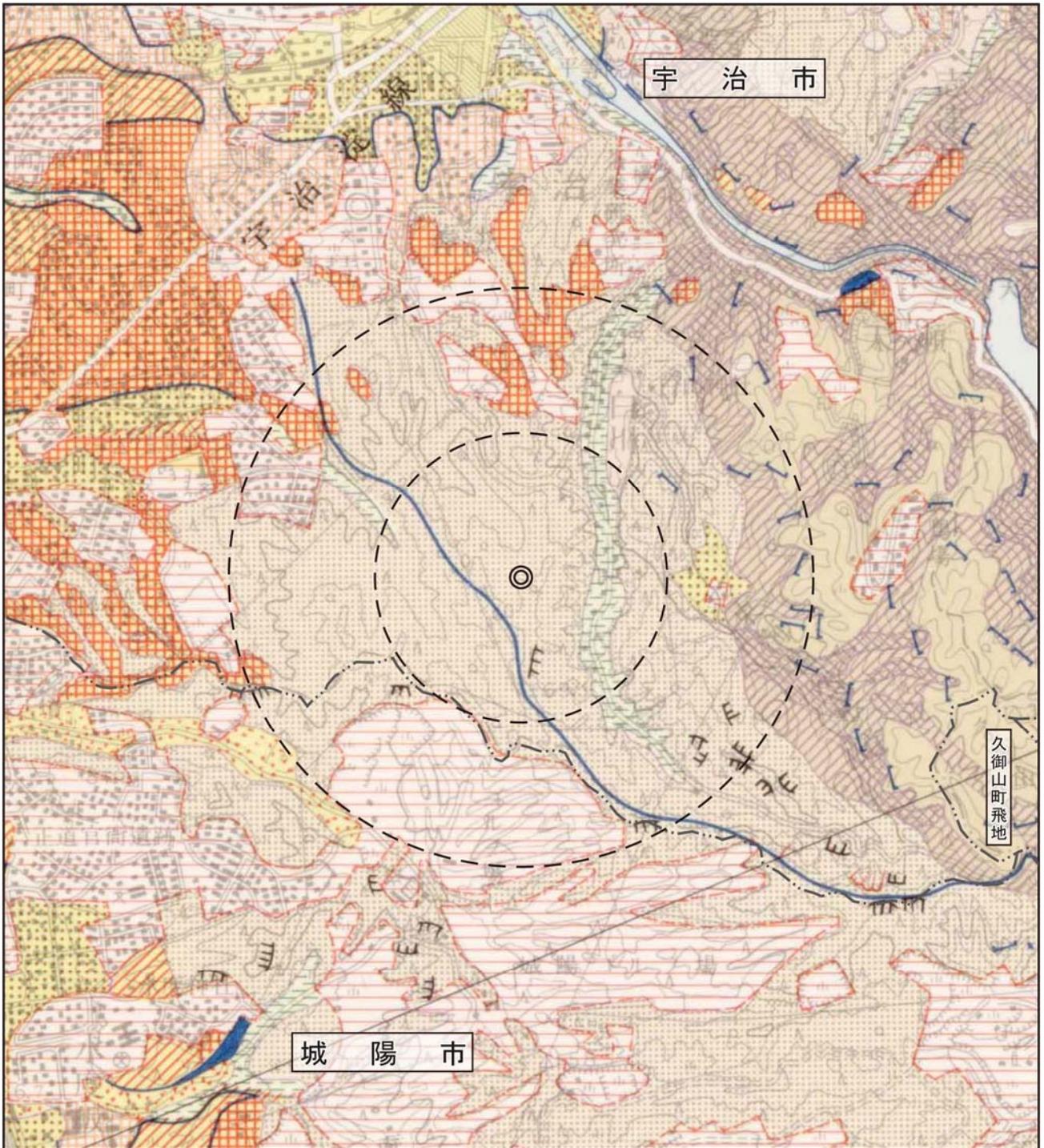
事業計画地周辺における地形を図 2.2-8 に示す。

事業計画地の地形は丘陵地であり、人工改変地が南側に位置している。事業計画地の西側に位置する山城総合運動公園は、標高 80m～150m の丘陵地からなる公園となっており、隣接している宇治市植物公園も丘陵地である。なお、事業計画地の東側の南北に谷底平野・氾濫平野の低地がある。

2) 一般的な地質、堆積物の状況

事業計画地周辺の地質を図 2.2-9 に示す。

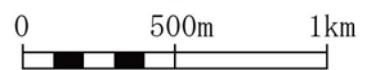
事業計画地の地質は礫質堆積物であり、東側に砂質堆積物と、泥岩を主とし、チャート・砂岩のレンズ状岩体を含む硬岩がある。



凡 例 ◎ 事業計画地 - - - - 市町界



1:25,000



出典：「土地分類基本調査図（京都東北部・京都東南部）」
 （国土庁 昭和 57 年）より作成

図 2.2-8(1) 事業計画地周辺の地形



図 2.2-8(2) 事業計画地周辺の地形 (凡例)

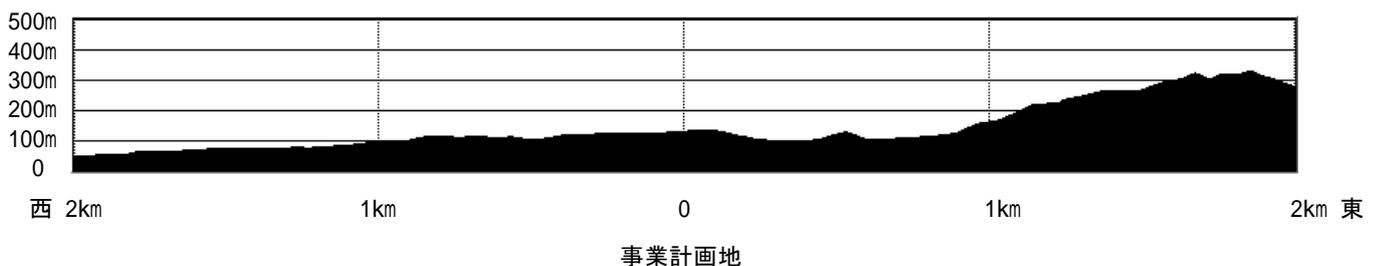
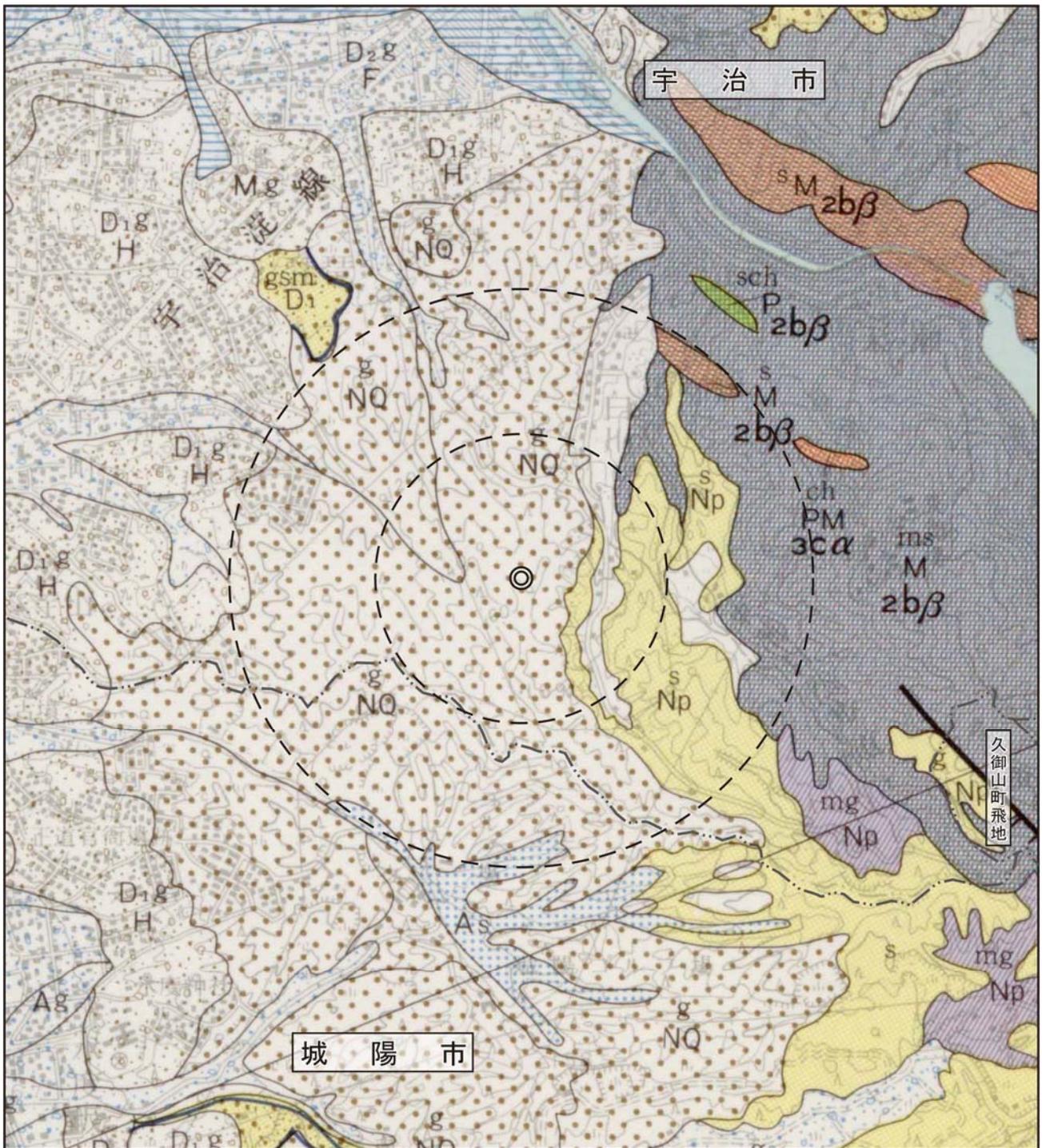


図 2.2-8(3) 事業計画地周辺の地形 (事業計画地東西方向断面)



凡 例 ◎ 事業計画地 - - - 市町界



1:25,000

出典：「土地分類基本調査図（京都東北部・京都東南部）」
（国土庁 昭和 57 年）より作成



図 2.2-9(1) 事業計画地周辺の地質

凡例



図 2.2-9(2) 事業計画地周辺の地質 (凡例)

3) 重要な地形、地質及び自然現象の分布及び特性

地形

「京都府自然環境目録」（平成 14 年、京都府）は、京都府レッドデータブックの作成にあたり、京都府内で確認されている野生生物種、地形、地質のリストをとりまとめられたものであり、ここに掲載されている地形リストのうち、宇治市、城陽市に位置するものを表 2.2-29 に示す。

これによると、事業計画地周辺では、事業計画地を含む宇治丘陵が掲載されている。

表 2.2-29 宇治市、城陽市の地形リスト

類型	名称	所在地	特記事項
断層崖	井手断層	城陽市青谷・相楽郡井手町井手	
洪積丘陵	宇治丘陵	城陽市・宇治市	京都府消滅危惧
砂堆	木津川の荒洲	城陽市寺田北川顔・南川顔	京都府要注意
滝・滝壺	鳴谷の滝	城陽市奈島	
天井川	青谷川	城陽市青谷	
天井川	長谷川	城陽市観音堂	
押堀	木津川	城陽市枇杷庄	
遊水池	巨椋池	久世郡久御山町・宇治市	京都府消滅
断層崖	黄檗断層	宇治市木幡	
断層丘	御蔵山	宇治市木幡	
旧河道	宇治川木幡池	宇治市木幡	
地溝	黄檗断層南山	宇治市木幡南山	
先行谷	宇治川峡谷	宇治市志津川	京都府消滅

注 特記事項=京都府レッドデータブックカテゴリー（下記参照）

消滅：京都府内の学術上高い価値を有する地形のうち、既に破壊され、現存しない地形。

消滅危惧：京都府内の学術上高い価値を有する地形のうち、現在著しく破壊されつつある地形、または大規模開発などによって破壊が危惧され、緊急に保護を必要とする地形。

要注意：京都府内の学術上高い価値を有する地形のうち、現時点で軽度の破壊を受けており、今後も破壊が続けば消滅が危惧される地形。

出典：「京都府自然環境目録」（平成 14 年 京都府）

地質

「京都府自然環境目録」に掲載されている地質リストのうち、宇治市、城陽市に位置するものを表 2.2-30 に示す。

これによると、事業計画地周辺では、事業計画地を含む宇治一城陽丘陵の大阪層群が掲載されている。

表 2.2-30 宇治市、城陽市の地質リスト

類型	名称	特徴	地質時代	所在地	特記事項
鉱物	重晶石、アロフェン	硫酸塩		宇治市笠取	消滅寸前
堆積岩	ドロマイト 盆栽用の風化岩	丹波層群	石炭-ペルム紀	宇治市天ヶ瀬	
堆積岩	チャート 喜撰法師ほこら	丹波層群	中・古生代	宇治市志津川喜撰山	
堆積岩	酸性凝灰岩 亀石	丹波層群	ジュラ紀	宇治市菟道宇治川	要注意
堆積岩	アルコース砂岩	丹波層群	ジュラ紀	宇治市天ヶ瀬ダム	
堆積岩	正珪岩礫	大阪層群礫層	更新世	城陽市長池	
堆積物	御蔵山の大阪層群	更新世		宇治市	
堆積物	平尾台の大阪層群と高位段丘	更新世		宇治市	消滅寸前
堆積物	洪水峠礫層	大阪層群	更新世	宇治市	
堆積物	宇治-城陽丘陵の大阪層群	更新世		宇治市、城陽市	
堆積物	神明-広野の高位段丘堆積物	更新世		宇治市	
堆積物	宇治川流域の沖積層と扇状地・河岸段丘堆積物	完新世・更新世		宇治市、京都市伏見区、久御山町、大山崎町	
堆積物	巨椋池干拓地堆積物	更新・完新世		宇治市、久御山町	
堆積物	鴨谷火山灰層	福田火山灰	更新世	城陽市	
化石	ペルム紀コノドント	コノドント丹波層群	ペルム紀	宇治市志津川	要注意
化石	ジュバータ	コノドント丹波層群	三疊紀古世	宇治市池ノ尾曾東大橋	
化石	ミシケラ	コノドント丹波層群	三疊紀新世	宇治市二ノ尾喜撰山大橋	消滅危惧

注 特記事項=京都府レッドデータブックカテゴリー（下記参照）

消滅：京都府内の学術上高い価値を有する地質のうち、既に破壊や掘削され現存しない地質。

消滅寸前：京都府内の学術上高い価値を有する地質のうち、著しく破壊されつつある地質。または対象露頭はなくなったが、地下に対象物の延長はある地質。

消滅危惧：京都府内の学術上高い価値を有する地質のうち、破壊が継続されれば、消滅が危惧される地質。または対象露頭は埋め立てられたが、そこに存在することが明らかなもの。

要注意：京都府内の学術上高い価値を有する地質のうち、学術的にはすべての地点に該当するが、ここでは特に期待される研究指針が指摘される地質。

出典：「京都府自然環境目録」（平成 14 年 京都府）

自然現象

京都府レッドデータブック及び京都府自然環境目録に掲載されている自然リストの中に宇治市、城陽市の掲載はなかった。

(5) 動植物の生息または生育、植生及び生態系の状況

1) 動物

事業計画地周辺の広域的な哺乳類の分布状況について、図 2.2-10(1)及び(2)に示す。これによると、アナグマ、イノシシ、キツネ、ニホンザル、ニホンジカ及びタヌキが確認されている。

事業計画地周辺の動物相の状況について、表 2.2-31～表 2.2-32、図 2.2-11 に示す。

宇治市内では、「天ヶ瀬ダム」(国土交通省淀川ダム統合管理事務所天ヶ瀬ダム管理支所)によると、天ヶ瀬ダム湖及び周辺では、哺乳類ではホンドリカ及びタヌキなど7目12科19種、鳥類ではカワウ、オシドリ、メジロ、ホオジロなど18目41科113種が確認されるなど、多様な動物相の存在が確認されている。また、「第4回自然環境保全基礎調査 京都府自然環境情報図」(平成7年、環境庁)によると、宇治塔川付近においてコシアカツバメ及びヒメアマツバメの集団ねぐらが確認されている。

城陽市内では、「城陽市動植物環境調査報告書[公表版]」(平成13年、城陽市)によると、鴻の巣山一帯及び大谷川上流では、社叢林、二次林、公園、河川沿い及び住宅地等の環境に生息する動物相が確認されている。

表 2.2-31 事業計画地周辺の動物相 (天ヶ瀬ダム湖及び周辺)

分類群	種数	代表的な種	重要種
哺乳類	7目12科19種	ホンドリカ、タヌキなど	ムササビ、カヤネズミなど6種
鳥類	18目41科113種	カワウ、オシドリ、メジロ、ホオジロなど	オシドリ、ミサゴ、ヤマセミ、カワセミ、サンショウクイなど61種
爬虫類	2目7科15種	カナヘビ、シマヘビ、イシガメなど	12種
両生類	2目6科12種	—	ヒダサンショウウオ、タゴガエル、モリアオガエルなど10種
陸上昆虫類	25目433科4091種	アオスジアゲハ、ジャノメチョウ、ゲンジボタル、カブトムシ、ゴマダラカミキリなど	ナカハラヨコバイ、ナガミズムシ、クロヒカゲモドキなど83種
魚類	8目16科52種	コイ、オイカワ、カワムツ、カマツカなど	スナヤツメ、カネヒラ、アジメドジョウ、ビワコオオナマズなど37種
底生動物	27目285種	カゲロウ目、トビケラ目、ハエ目など	ナカセコカワニナ、マルドブガイ、セタシジミ、ヨコミズドロムシなど30種

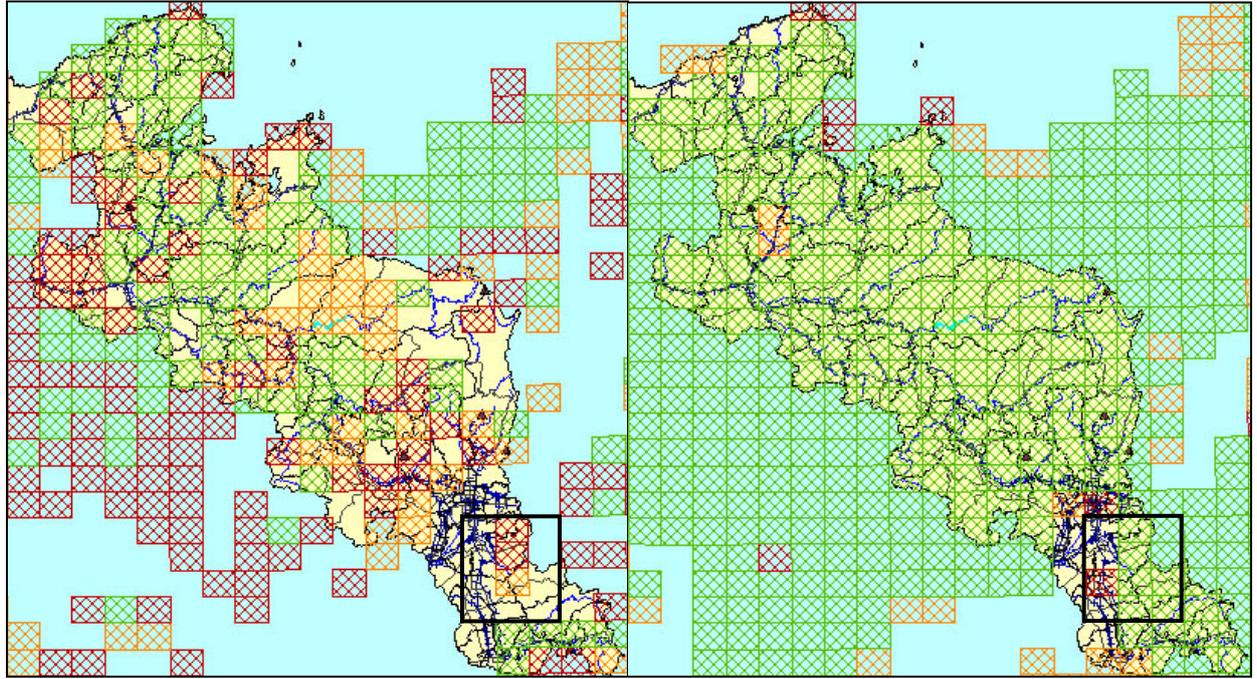
出典：「天ヶ瀬ダム」(国土交通省淀川ダム統合管理事務所天ヶ瀬ダム管理支所)

表 2.2-32 事業計画地周辺の動物相 (鴻の巣山一帯及び大谷川上流)

分類群	種数	主な確認種
哺乳類	2目2科2種	ノウサギ、アカネズミ
鳥類	5目17科31種	ゴイサギ、カルガモ、コシアカツバメ、キセキレイ、ビンズイ、ヒヨドリ、トラツグミ、エナガ、ヤマガラ等
爬虫類	1目4科4種	ヤモリ、トカゲ、カナヘビ、シマヘビ
両生類	1目1科2種	ニホンアカガエル、ウシガエル
陸上昆虫類	16目135科389種	アオモンイトトンボ、オニヤンマ、オオカマキリ、エンマコオロギ、カネタタキ、ツマグロスケバ、クマゼミ、オオヒラタゴミムシ、エンマムシ、キオビツチバチ、シベリアカタアリ、ベッコウガガンボ、オオイシアブ、キマダラセセリ、クロアゲハ等
魚類	1目1科2種	コイ、ギンブナ
底生動物	7綱9目19種	サカマキガイ、ドブシジミ、ユリミミズ、ミズムシ、フタバカゲロウ属の一種、アメンボ、ユスリカ属の一種等

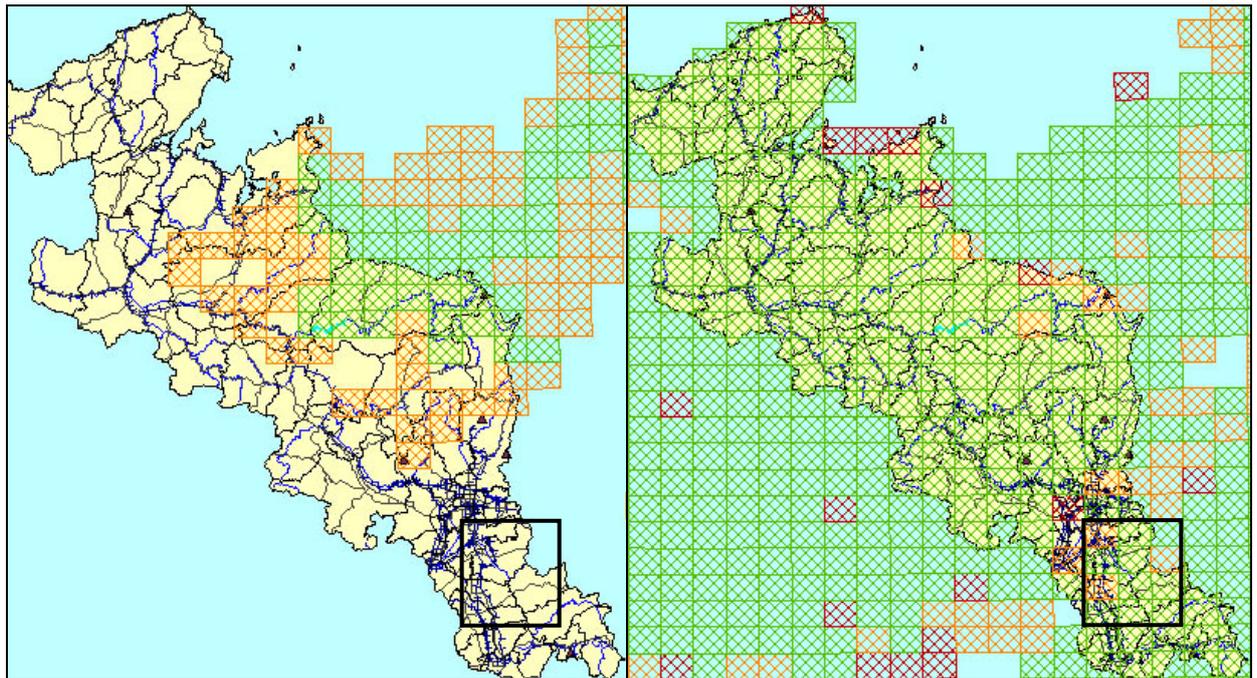
注：重要な種の確認状況は非公開となっているため、詳細は不明である。

出典：「城陽市動植物環境調査報告書[公表版]」(平成13年 城陽市)



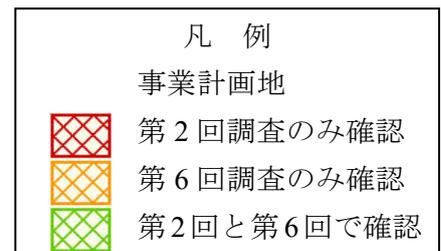
アナグマ

イノシシ



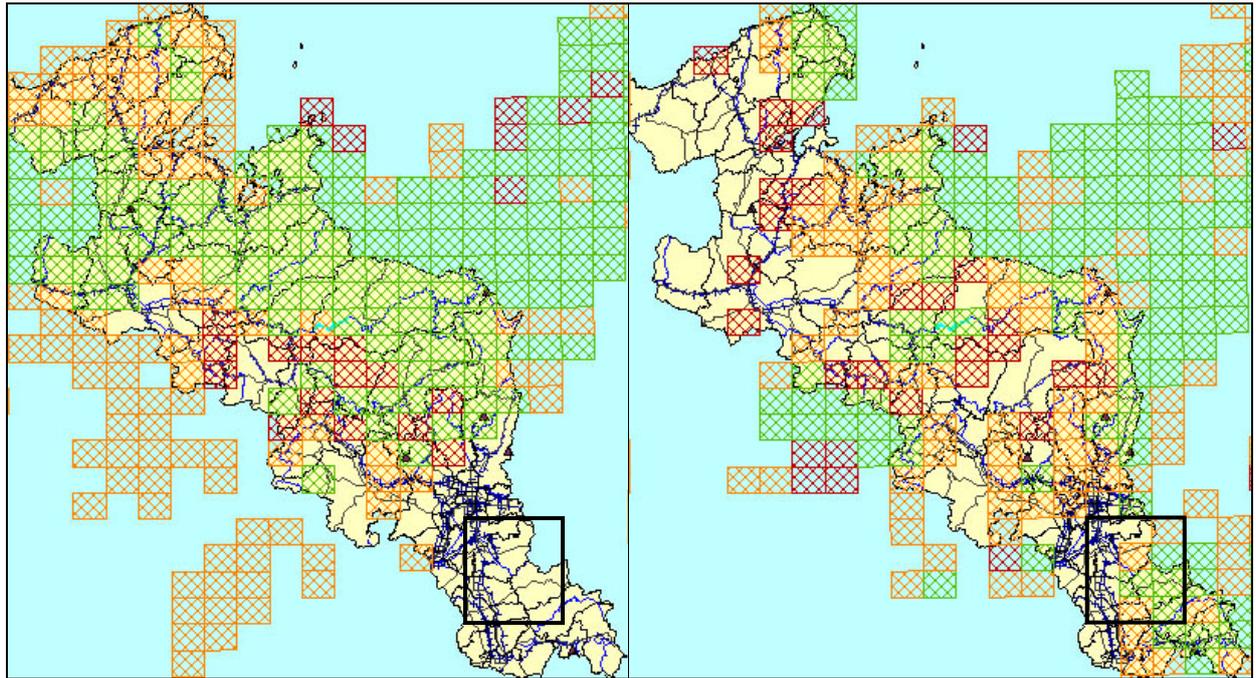
カモシカ

キツネ



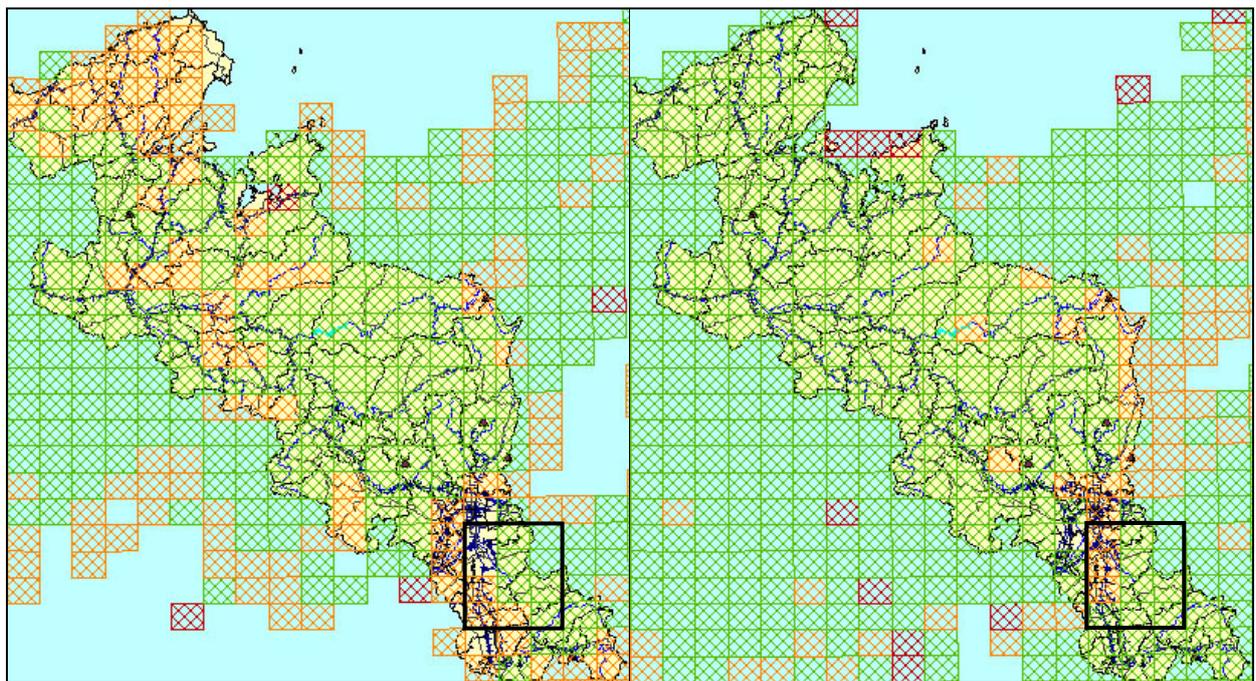
出典：「第2回自然環境保全基礎調査 動物分布調査」及び「第6回自然環境保全基礎調査 種の多様性調査」の成果を使用した。

図 2.2-10(1) 哺乳類の分布状況



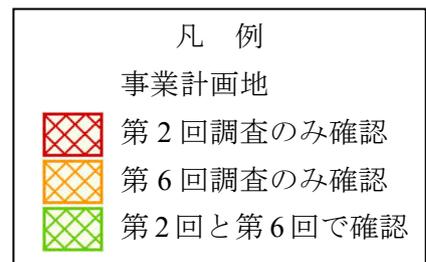
ツキノワグマ

ニホンザル



ニホンジカ

タヌキ



出典：「第2回自然環境保全基礎調査 動物分布調査」及び「第6回自然環境保全基礎調査 種の多様性調査」の成果を使用した。

図 2.2-10(2) 哺乳類の分布状況

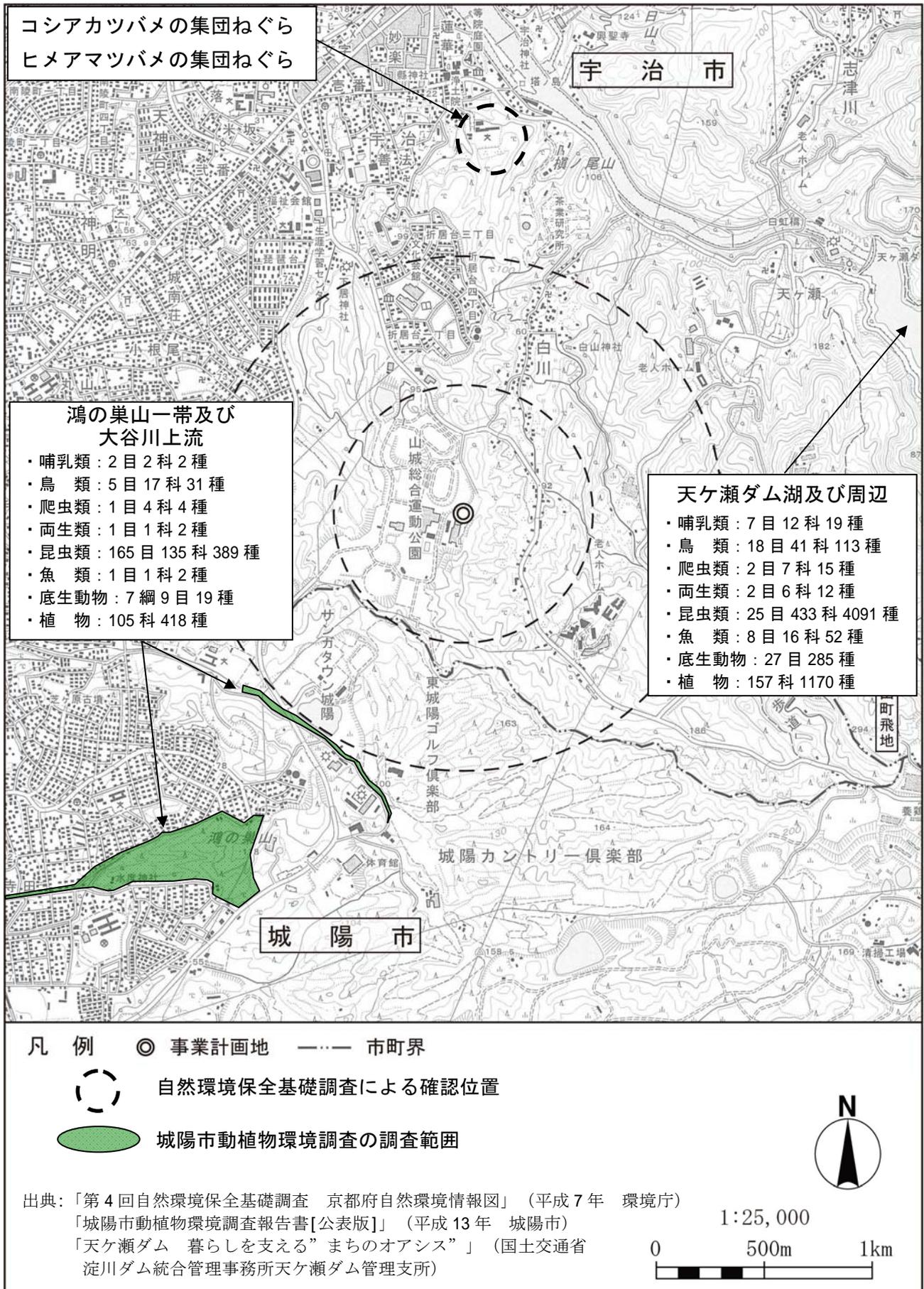


図 2.2-11 事業計画地周辺の動物・植物相の状況

2) 植物

植物相

宇治市内では、「天ヶ瀬ダム」（国土交通省淀川ダム統合管理事務所天ヶ瀬ダム管理支所）によると、天ヶ瀬ダム湖及び周辺では 157 科 1170 種の植物が確認されており、重要種としてはマルバノサワトウガラシ、オオヒキヨモギ、ナツエビネなど 101 種が確認されている（図 2.2-11 参照）。

城陽市内では、「城陽市動植物環境調査報告書 [公表版]」（平成 13 年 城陽市）によると、表 2.2-33 に示すとおり、鴻の巣山一帯及び大谷川上流で 105 科 418 種の植物が確認されている（図 2.2-11 参照）。鴻の巣山では、社叢林や二次林も存在するが公園化されているため逸出種や帰化種が比較的多く確認されている。大谷川上流では、人為的影響の中でも生育できる在来種や帰化種が比較的多く確認されている。

表 2.2-33 事業計画地周辺の植物相（鴻の巣山一帯及び大谷川上流）

分類		科数	種数	主な確認種	
シダ植物		14	25	トウゲシハ、コシダ、ウラジロ、シカシラ、ヤブソテツ、ベニシダ、クマラビ等	
種子植物	裸子植物	6	11	イチヨウ、モミ、ヒマラヤスギ、アカマツ、スギ、コウヨウサン、ヒノキ等	
	被子植物	双子葉植物	51	187	ツブラシイ、コナラ、アラカシ、マツグミ、ミゾソバ、カクタマキ、オランダガラシ、ヤブツバキ、ウミスズクラ、コジキイチゴ、カナメチ、ゴキツル等
		合弁花類	22	96	ネジキ、コハノミツハツツジ、モチツツジ、ヤブコウジ、クナシ、トウバナ、オオカサシヤ、ホタルブクロ、クモトキ、ブク等
	単子葉植物	12	99	サルトリイバラ、ノハカカラクサ、ネズミムギ、イヌビエ、クサヨシ、シュロ、ジュンラン、コクラン等	
合計		105	418	—	

注 1. 重要な種の確認状況は非公開となっているため、詳細は不明である。

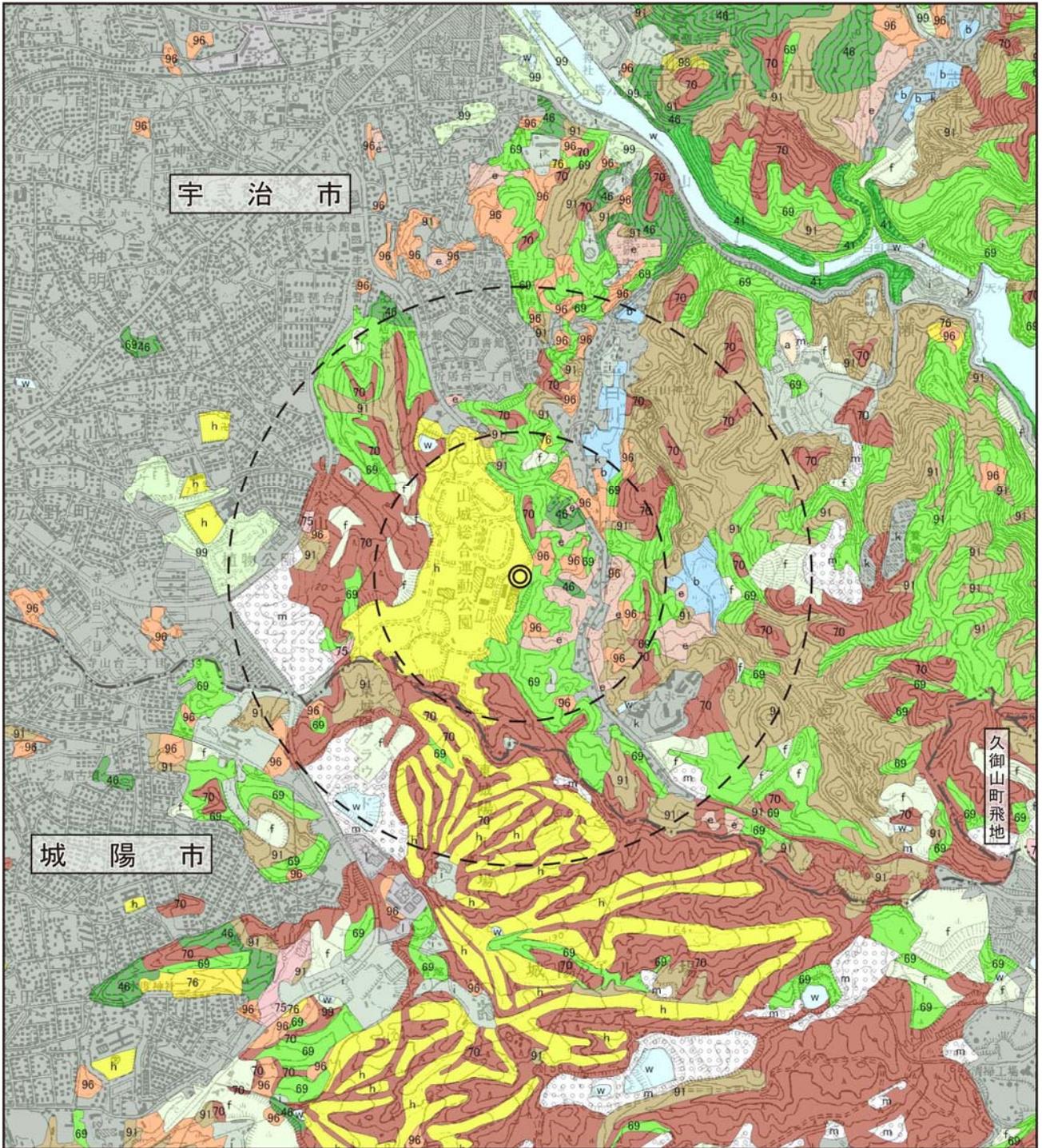
出典：「城陽市動植物環境調査報告書[公表版]」（平成 13 年 城陽市）

植生

事業計画地周辺の現存植生図を図 2.2-12 に示す。

事業計画地付近から南側にかけては、山城総合運動公園やゴルフ場として開発された芝地や植栽となっており、事業計画地西側の平地は、広く市街地となっている。

事業計画地東側の丘陵部では、アベマキーコナラ群集やモチツツジーアカマツ群集のほか、竹林が拡大しており、丘陵部の低地の一部は果樹園や水田として利用されている。自然植生としては、宇治川沿いの急斜面がアラカシ群落となっており、一部にカナメモチーコジイ群集が残されているが、面積は限られたものとなっている。



凡例 ◎ 事業計画地 ——— 市町界

- | | | |
|-----------------|-----------------|----------------------|
| ヤブツバキクラス域自然植生 | 植林地、耕作地植生 | その他 |
| 41 アラカシ群落 | 91 スギ・ヒノキ・サワラ植林 | k 市街地 |
| 46 カナメモチーコジイ群集 | 98 クスノキ植林 | i 緑の多い住宅地 |
| ヤブツバキクラス域代償植生 | 96 竹林 | 99 残存・植栽樹群をもった公園、墓地等 |
| 69 アベマキーコナラ群落 | h ゴルフ場・芝地 | l 工場地帯 |
| 70 モチツツジーアカマツ群落 | f 路傍・空地雑草群落 | m 造成地 |
| 75 クズ群落 | e 果樹園 | w 開放水域 |
| 76 ススキ群(Ⅶ) | a 畑雑草群落 | |
| | b 水田雑草群落 | |



1:25,000



出典：「自然環境保全基礎調査植生調査」（環境省 自然環境局 生物多様性センター）より作成

図 2.2-12 現存植生図

名木・古木

宇治市及び城陽市では、古い木、大きな木、形状のよい木、由緒・伝説のある木、文化的な価値評価が高い木等を「宇治市名木百選」及び「城陽市の名木・古木」として選定している。

宇治市名木百選のうち事業計画地周辺の名木・古木を表 2.2-34 に、その分布状況を図 2.2-13 に示す。これによると、宇治市内では、白川地区の「白山神社のもみの群生」や「白川、娑婆山のさざんか」等が事業計画地に最も近い。

城陽市の名木・古木のうち事業計画地周辺の名木・古木を表 2.2-35 に、その分布状況を図 2.2-13 に示す。これによると、城陽市内では、「大谷の千本立ちエノキ」や「鴻ノ巣山運動公園のウメ」等が事業計画地に最も近い。

表 2.2-34 事業計画地周辺の宇治市名木百選

図中番号	名 称	図中番号	名 称
1	志津川、梅原邸のくり	19	観流橋脇のとうかえで
2	志津川浜のえのき	20	観流橋脇のくすのき
3	もみじ谷のいろはかえでの群生	21	興聖寺のいろはかえでの群生
4	白川、娑婆山のさざんか	22	大吉山入口のしいのき
5	白川、娑婆山のしいのき	23	観流橋南のいちよう
6	金色院跡のやぶつばき	24	平等院（景勝院）のとうつばき
7	白山神社のもみの群生	25	浄土院のもちのき
8	興聖寺のやまざくら	26	県神社のいちよう
9	興聖寺のひめこまつ	27	奥ノ山茶園ちゃの木
10	宇治上神社のけやき	28	壺番、中村邸の舟松
11	平等院のふじ	29	若森のくすのき
12	平等院のくすのき	30	貳番、山崎邸のしだれざくら
13	県神社のむくのき	31	貳番、山崎邸のはくばい
14	紅斎、川岸のもみの群生	32	鳳凰の松
15	興聖寺のもみ	33	神明神社のしゃしゃんぼ
16	宇治神社のくぬぎ	34	神明神社のしいのき
17	宇治神社のくすのき	35	神明神社のななみのき
18	朝日焼のえのき		

注1. 宇治市名木百選のうち図2.2-13の範囲に存在するものを記載した。

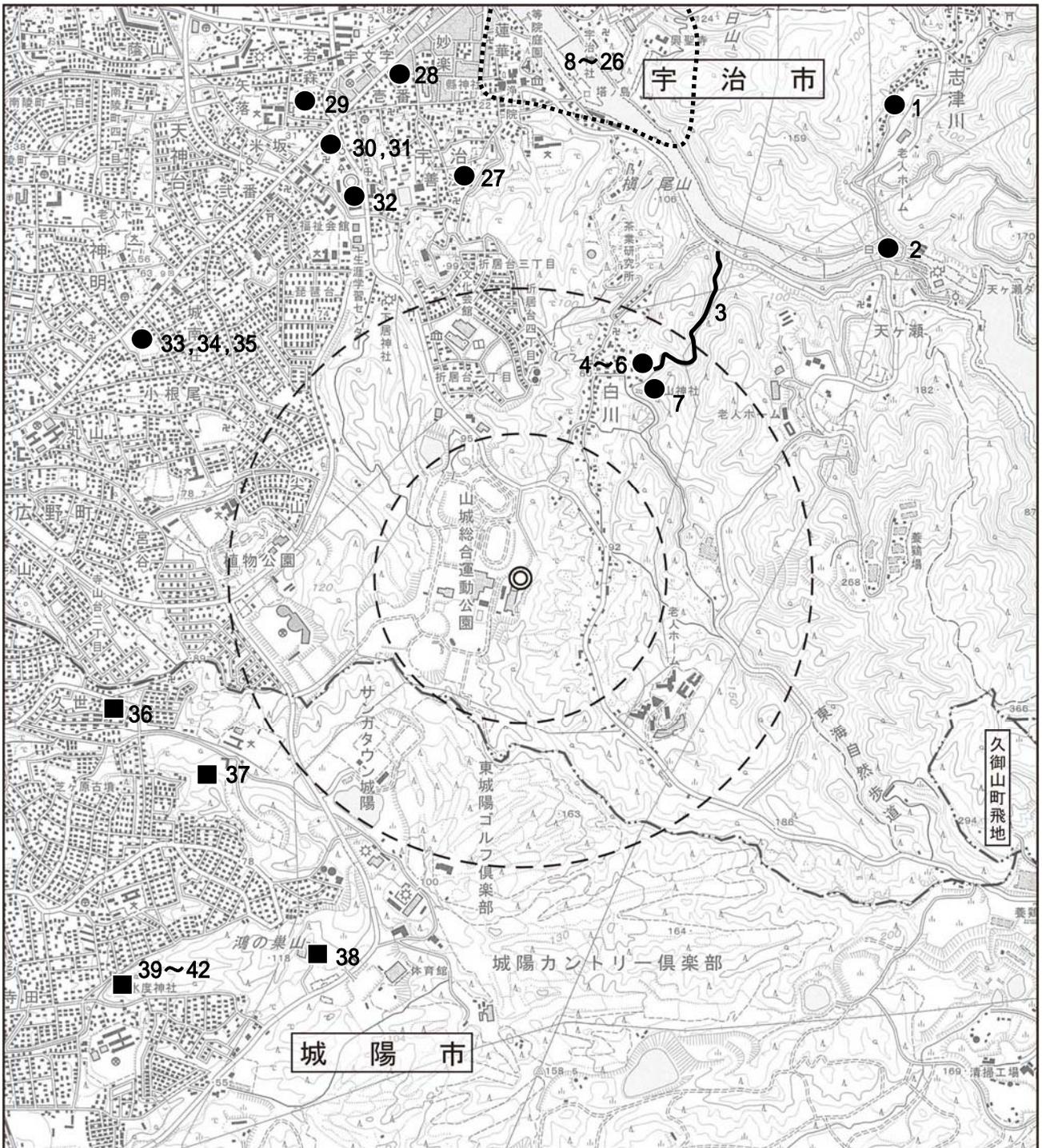
2. 図中番号は、図2.2-13に記載した●1～35の番号に対応する。

表 2.2-35 事業計画地周辺の城陽市の名木・古木

図中番号	名 称
36	上大谷 4 号古墳のコナラ
37	大谷の千本立ちエノキ
38	鴻ノ巣山運動公園のウメ
39	鴻ノ巣山のアカマツ
40	水度神社境内のシイノキ群の代表木
41	水度神社のダイオウショウ
42	水度神社のシイノキ

注1. 城陽市の名木・古木のうち図2.2-13の範囲に存在するものを記載した。

2. 図中番号は、図2.2-13に記載した 36～42の番号に対応する。



凡例 ◎ 事業計画地 ——— 市町界

● / ○ 宇治市名木百選（1～35）分布位置及び分布範囲

■ 城陽市の名木・古木（36～42）の分布位置



1:25,000

出典：「宇治市の名木百選」（宇治市ホームページ）
 「城陽市の名木・古木」（城陽市ホームページ）



図 2.2-13 宇治市、城陽市の名木・古木の状況

3) 生態系の概況

「第2回自然環境保全基礎調査 動物分布調査」及び「第6回自然環境保全基礎調査 種の多様性調査」によれば、事業計画地周辺ではアナグマ、イノシシ、キツネ、ニホンザル、ニホンジカ及びタヌキが確認されているが、これらの哺乳類のうちニホンジカ以外の種は動物性の餌も捕食することから、餌生物となるネズミ類等の哺乳類、トカゲ等の爬虫類、カエル類等の両生類及び昆虫類等が分布していると考えられる。

「城陽市動植物環境調査報告書〔公表版〕」（平成13年、城陽市）によれば、鴻の巣山一帯付近及び大谷川上流では、哺乳類はノウサギ及びカヤネズミ、鳥類はゴイサギ、コシアカツバメ、ヒヨドリ及びエナガ等31種、爬虫類はヤモリ、トカゲ、カナヘビ、シマヘビの4種、両生類はニホンアカガエル及びウシガエルの2種、昆虫類はアオモンイトトンボ、オオカマキリ、エンマコオロギ、クマゼミ及びクロアゲハ等389種となっているが、「自然環境保全基礎調査植生調査」（環境省自然環境局生物多様性センター）によれば、これらの動物の生息場所における現存植生は、アベマキーコナラ群集やモチツツジーアカマツ群集など事業計画地周辺の現存植生の状況と類似していることから、事業計画地周辺と鴻の巣山一帯付近の生物相は、両者に共通して出現する種も多いと考えられる。

事業計画地の現況は、工場棟、管理棟、駐車場、道路及び人工緑地（広場）等により構成されており、常に人為的な影響を強く受けている場所である。したがって、人工的な環境に適応した種の生息は考えられるが、周辺の丘陵地と比較して生物相は乏しく、生物の生息基盤として好適な状況ではないと考えられる。

(6) 景観及び人と自然との触れ合い活動の状況

1) 景観の状況

事業計画地周辺の主要な眺望点としては、事業計画地の西側に山城総合運動公園（太陽が丘）があり、隣接している宇治市植物公園と一体となりスポーツ・文化を含めた総合的なレクリエーション活動の拠点として利用されている。また、事業計画地の東側には東海自然歩道がある。

事業計画地を近景として視認できる主要な眺望点としては、西側の山城総合運動公園（太陽が丘）がある。

また、事業計画地周辺の景観資源の状況として、「宇治市景観計画」に定められた「景観計画重点区域」の概要を表2.2-36に、その位置を図2.2-14に示す。事業計画地の東側には、「景観計画重点区域」のうち、重点地区4（白川集落地区）と重点地区5（白川集落周辺地区）が隣接している。

表 2.2-36 「宇治市景観計画」に定められた「景観計画重点区域」の概要

地区名称	概要
重点地区 1：中央玄関口地区	用途地域としては、商業地域、近隣商業地域がある。
重点地区 2：世界遺産周辺地区	平等院（世界遺産）、宇治上神社（世界遺産）周辺にあたり、大半が風致地区（高さ制限 15m）となっている。
重点地区 3：世界遺産保全及び特別風致地区	世界遺産の平等院と宇治上神社を囲む市のシンボル景観ゾーンにあり、特別風致地区（高さ制限 10m）と風致地区（高さ制限 15m）で構成されている。
重点地区 4：白川集落地区	寺跡による棚田状の田畑や段丘状の茶畑と周辺集落、それを取り囲む里山が一体となった景観を形成している。
重点地区 5：白川集落周辺地区	覆下栽培などの茶畑を有し、沿道には製茶工場等が立地している。

出典：「宇治市景観計画」（平成 21 年 宇治市）

2) 人と自然との触れ合いの活動の状況

事業計画地周辺の主なレクリエーション施設等を図 2.2-14 に示す。

主な施設としては、事業計画地西隣に山城総合運動公園（太陽が丘）、西約 1 km に宇治市植物公園、東約 1 km に東海自然歩道、南西 2 km に、城陽市総合運動公園（鴻ノ巣山運動公園）や鴻の巣山、北東約 2.5km に天ヶ瀬ダムがある。

山城総合運動公園（太陽が丘）は、面積が約 108 ヘクタールあり、敷地の約半分は、陸上競技場、野球場、球技場、テニスコート、体育館などの運動ゾーンとなっており、1 年を通じて様々なスポーツが楽しめる。また、「冒険の森」、「遊びの森」、「ふるさとの森」、「ふれあいの森」、野鳥の観察など屋外レクリエーション活動の場として利用されている。

宇治市植物公園は、面積が約 10 ヘクタールある丘陵地である。四季を通して鑑賞できる緑の休憩所（温室）をはじめ、花と水のタペストリー、花の広場、ハーブ園などがある。

東海自然歩道は、東京・明治の森（高尾国定公園）と大阪・明治の森（箕面国定公園）を結ぶ総延長 1,698km の自然歩道で、そのうち京都府内には約 157km が通じて豊かな自然や文化財にふれながら歩けるようになっている。

城陽市総合運動公園（鴻ノ巣山運動公園）は、スポーツ・レクリエーション施設を中心とした地域文化を育む公園づくりをめざしてできた運動公園である。平成 10 年に運動公園と一体化した鴻の巣山では、散策路や展望台などの施設が整備され手軽に森林浴が楽しめる場所として人気を集めている。

天ヶ瀬ダムは、洪水調節、水道水の供給、発電の 3 つを目的として 1964 年に完成した高さ 73m 長さ 254m のアーチ式ダムである。その形が、翼を広げた鳥の姿を思わせることから、ダム湖は「鳳凰湖」と呼ばれ毎年多くの人々の観光や憩いの場としてダムやダム周辺を訪れている。

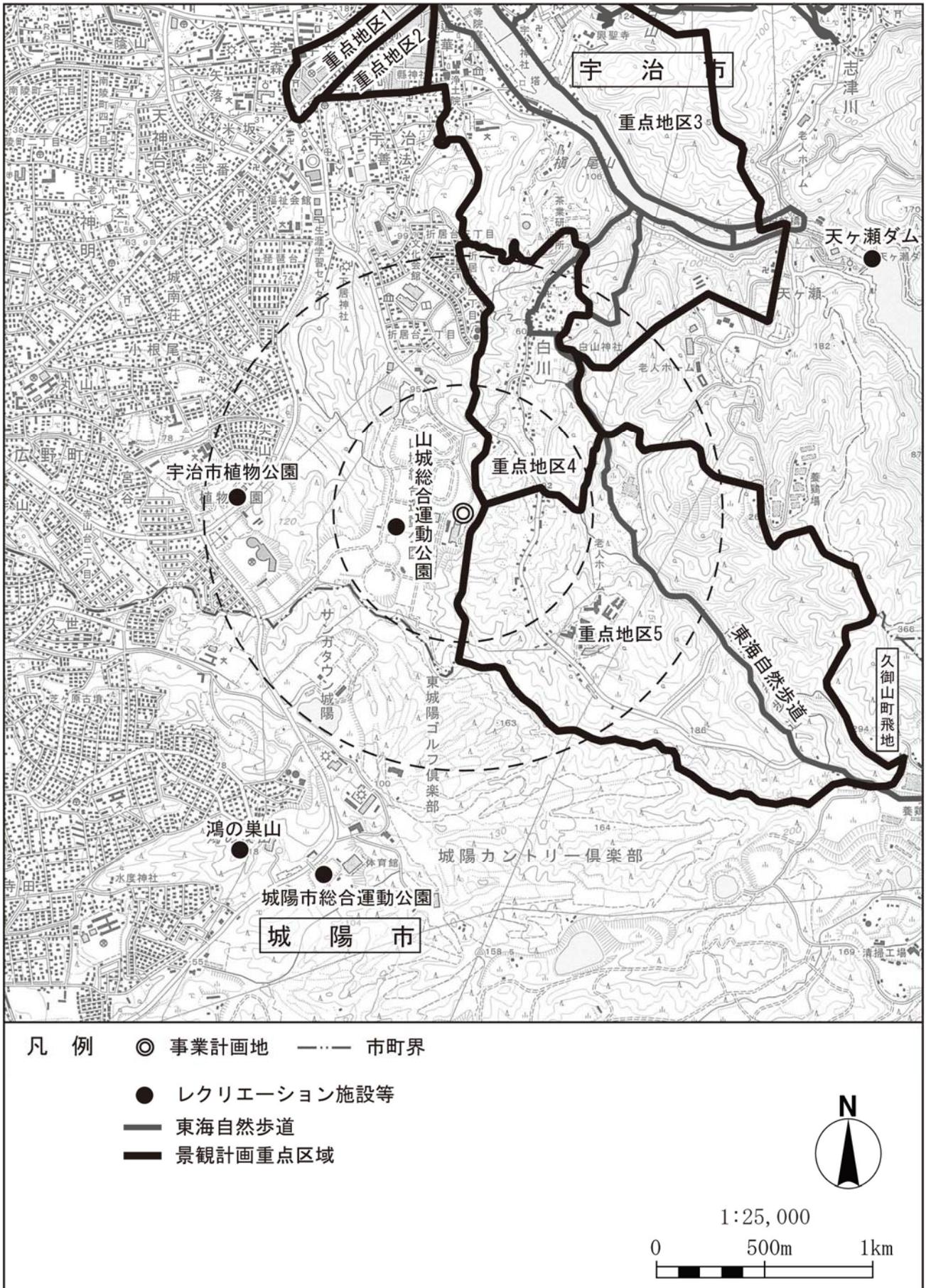


図 2.2-14 事業計画地周辺の景観資源の状況及び主なレクリエーション施設等

(7) その他の事項

宇治市、城陽市における平成 20～22 年度の典型 7 公害（大気汚染、騒音、振動、悪臭、水質汚濁、土壌汚染、地盤沈下）に関する公害苦情件数を表 2.2-37 に示す。

これによると、宇治市及び城陽市では大気汚染、騒音、悪臭、水質汚濁に関する公害苦情の報告が多く、振動及び土壌汚染に関する公害苦情の報告は各年度とも各々 0～3 件、0～1 件と少なく、地盤沈下に関する公害苦情の報告はない。

表 2.2-37 宇治市、城陽市の公害苦情件数

公害	年度	宇治市	城陽市
大気汚染	平成 20 年	15	7
	平成 21 年	6	15
	平成 22 年	8	10
騒音	平成 20 年	24	12
	平成 21 年	14	8
	平成 22 年	26	10
振動	平成 20 年	1	2
	平成 21 年	3	0
	平成 22 年	1	0
悪臭	平成 20 年	12	11
	平成 21 年	9	13
	平成 22 年	8	11
水質汚染	平成 20 年	14	6
	平成 21 年	9	6
	平成 22 年	10	9
土壌汚染	平成 20 年	0	0
	平成 21 年	0	1
	平成 22 年	0	0
地盤沈下	平成 20 年	0	0
	平成 21 年	0	0
	平成 22 年	0	0

出典：「京都府環境白書平成 21～23 年度版」
(京都府 平成 22～24 年)

2.2.2 社会的・文化的状況

(1) 人口及び産業の状況

1) 人口の状況

人口・世帯数・人口密度等

宇治市、城陽市における人口・世帯数を表 2.2-38 に示す。

これによると、平成 22 年 10 月 1 日現在、人口・世帯数は、宇治市 189,609 人、72,907 世帯、城陽市 80,037 人、29,972 世帯となっている。また、人口密度は宇治市 2,807 人/km²、城陽市 2,445 人/km²となっている。

人口の推移についてみると、宇治市は平成 19 年まで増加していたがその後減少、城陽市は減少している。

表 2.2-38 宇治市、城陽市の人口・世帯数

区分	年次	人口 (人)	世帯数 (世帯)	1 世帯 当たり 人員	人口密度 (人/km ²)
宇治市	平成 17 年	189,591	69,598	2.7	2,807
	18 年	190,353	70,927	2.7	2,818
	19 年	191,185	72,169	2.6	2,830
	20 年	190,981	72,995	2.6	2,827
	21 年	190,820	73,738	2.6	2,825
	22 年	189,609	72,907	2.6	2,807
城陽市	平成 17 年	81,636	29,051	2.81	2,493
	18 年	81,216	29,400	2.76	2,481
	19 年	80,797	29,549	2.73	2,468
	20 年	80,587	29,804	2.70	2,461
	21 年	80,249	29,939	2.68	2,451
	22 年	80,037	29,972	2.67	2,445
	23 年	79,494	30,149	2.64	2,428

注 各年 10 月 1 日現在

出典：「宇治市統計書 平成 23 年」(宇治市 平成 24 年)

「城陽市統計書 平成 23 年版(2011 年版)」(城陽市 平成 24 年)

また、事業計画地周辺の環境影響評価を実施しようとする地域における区域別人口・世帯数を表 2.2-39 に示す。

これによると、平成 24 年 4 月 1 日現在、区域別人口・世帯数は、小字単位でみると、宇治市 19,672 人、7,861 世帯、城陽市 2,705 人、1,093 世帯である。なお、人口、世帯数の資料は小字単位で掲載されているものしかなく、環境影響評価を実施しようとする地域を構成する自治会単位で掲載されている資料は確認できなかった。

表 2.2-39 事業計画地周辺の区域別人口・世帯数

市	区域		男 (人)	女 (人)	人口 (人)	世帯数 (世帯)
宇治市	白川	打破	2	2	4	1
		植田	8	7	15	7
		川上り谷	93	88	181	70
		川下	14	19	33	12
		門口	0	0	0	0
		笹原	2	1	3	2
		鍋倉山	144	289	433	357
		東山	74	76	150	150
		宮ノ後	12	12	24	6
		宮ノ前	1	1	2	1
		水落山	3	0	3	3
		山本	16	16	32	13
		娑婆山	0	3	3	3
		宇治	大谷	487	528	1,015
	下居		313	356	669	284
	野神		712	728	1,440	592
	琵琶		487	526	1,013	385
	琵琶台	一丁目	246	260	506	183
		二丁目	218	280	498	191
		三丁目	257	269	526	206
	折居台	一丁目	237	243	480	185
		二丁目	163	172	335	132
		三丁目	247	262	509	184
		四丁目	268	305	573	226
	広野町	小根尾	1,045	1,069	2,114	856
		大開	1,014	1,057	2,071	721
		尖山	1,577	1,641	3,218	1,100
丸山		606	618	1,224	512	
宮谷		965	1,045	2,010	796	
大久保町	久保	291	297	588	287	
	[合計]				[19,672]	[7,861]
城陽市	寺田	奥山	1	2	3	2
		大谷	674	772	1,446	591
	久世	上大谷	613	643	1,256	500
		奥山	0	0	0	0
		[合計]				[2,705]

注 1.平成 24 年 4 月 1 日現在

2.宇治市は、外国人を含まない数。

3.小字単位の人口、世帯数である。

出典：「宇治市の統計」（宇治市 ホームページ）

「城陽市人口統計表（平成 24 年 4 月 1 日現在）」（城陽市ホームページ）

人口動態

宇治市、城陽市における人口動態を表 2.2-40 に示す。

これによると、自然動態は宇治市で平成 20 年以降自然増を示しているが、城陽市では平成 21 年以降自然減を示している。平成 22 年では宇治市 168 人増、城陽市 24 人減となっている。また、社会動態については、平成 22 年には宇治市 220 人減、城陽市 371 人減となっている。

表 2.2-40 宇治市、城陽市の人口動態

区分	年次	自然動態（人）			社会動態（人）		
		出生	死亡	増減	転入	転出	増減
宇治市	平成 20 年	1,621	1,278	343	7,051	7,695	-644
	平成 21 年	1,633	1,373	260	7,200	7,443	-243
	平成 22 年	1,620	1,452	168	6,666	6,886	-220
城陽市	平成 20 年	641	610	31	2,561	2,893	-332
	平成 21 年	598	638	-40	2,506	2,802	-296
	平成 22 年	630	654	-24	2,207	2,578	-371

出典：「宇治市統計書 平成 23 年」（宇治市 平成 24 年）
「城陽市統計書 平成 23 年版(2011 年版）」（城陽市 平成 24 年）

2) 産業の状況

産業の構造

宇治市、城陽市における産業別人口を表 2.2-41 に示す。

これによると、産業別人口の総数は宇治市及び城陽市で減少している。また、宇治市及び城陽市では第 1 次産業及び第 2 次産業が減少した。また第 3 次産業は 2 市とも全体の約 6 割を占めている。

表 2.2-41 宇治市、城陽市の産業別人口

区分	年次	項目	第 1 次産業 (人)	第 2 次産業 (人)	第 3 次産業 (人)	公務 (人)	分類不能 (人)	就業者数 合計 (人)
宇治市	平成 7 年	総数	621	30,008	54,874	4,413	402	90,318
		構成比	(0.7%)	(33.2%)	(60.8%)	(4.9%)	(0.4%)	(100.0%)
	平成 12 年	総数	537	28,514	56,230	4,394	1,010	90,685
		構成比	(0.6%)	(31.4%)	(62.0%)	(4.8%)	(1.1%)	(100.0%)
	平成 17 年	総数	533	24,219	55,471	4,089	2,513	86,825
		構成比	(0.6%)	(27.9%)	(63.9%)	(4.7%)	(2.9%)	(100.0%)
城陽市	平成 7 年	総数	791	14,855	24,703	1,682	433	42,464
		構成比	(1.9%)	(35.0%)	(58.1%)	(4.0%)	(1.0%)	(100.0%)
	平成 12 年	総数	661	13,813	24,852	1,597	736	41,659
		構成比	(1.6%)	(33.2%)	(59.7%)	(3.8%)	(1.8%)	(100.0%)
	平成 17 年	総数	650	11,184	24,131	1,476	1,155	38,596
		構成比	(1.7%)	(29.0%)	(62.5%)	(3.8%)	(3.0%)	(100.0%)

注 1. 各年 10 月 1 日現在

2. 構成比は、四捨五入の関係で合計と内訳が一致しない場合がある。

出典：「宇治市統計書 平成 23 年」（宇治市 平成 24 年）
「城陽市統計書 平成 23 年版(2011 年版）」（城陽市 平成 24 年）

第1次産業

(ア) 農業

宇治市、城陽市における販売農家人口等を表 2.2-42、経営耕地面積を表 2.2-43 に示す。

これによると、両市とも農家人口、農家総戸数は減少しており、兼業農家の占める割合が高く、第2種兼業農家の割合が多い。

また、経営耕地面積の総面積をみると平成12年に宇治市266.3ha、城陽市341haであったものが、平成22年には、宇治市212.0ha、城陽市302haとなっている。構成比をみると、田の割合が高く、樹園地、畑の割合は少ない。

表 2.2-42 専業兼業別農家数（販売農家）

区分	年次	項目	農家人口 (人)	農家 総戸数 (戸)	専業(戸)	兼業(戸)		
						総数	第1種 兼業農家	第2種 兼業農家
宇治市	平成12年	総数 構成比	1,348	278 (100%)	69 (24.8%)	209 (75.2%)	35 (12.6%)	174 (62.6%)
	17年	総数 構成比	1,114	246 (100%)	73 (29.7%)	173 (70.3%)	48 (19.5%)	125 (50.8%)
	22年	総数 構成比	897	214 (100%)	63 (29.4%)	151 (70.6%)	37 (17.3%)	114 (53.3%)
城陽市	平成12年	総数 構成比	2,093	426 (100%)	66 (15.5%)	360 (84.5%)	75 (17.6%)	285 (66.9%)
	17年	総数 構成比	1,661	366 (100%)	85 (23.2%)	281 (76.8%)	52 (14.2%)	229 (62.6%)
	22年	総数 構成比	1,420	345 (100%)	83 (24.1%)	262 (75.9%)	63 (18.3%)	199 (57.7%)

注 1. 各年2月1日現在

2. 「専業農家」とは世帯員中他の業に従事する者が全くない農家であり、「兼業農家」とは他の業に従事するものが世帯員中にある農家をいう。

3. 構成比は、四捨五入の関係で合計と内訳が一致しない場合がある。

出典：「宇治市統計書 平成23年」（宇治市 平成24年）

「城陽市統計書 平成23年版(2011年版)」（城陽市 平成24年）

「2000年世界農林業センサス、2005年農林業センサス」（農林水産省ホームページ）

表 2.2-43 経営耕地面積（販売農家）

区分	年次	項目	総面積 (ha)	田 (ha)	畑 (ha)	樹園地 (ha)
宇治市	平成 12 年	総数	266.3	196.3	18.1	52.0
		構成比	(100%)	(73.7%)	(6.8%)	(19.5%)
	17 年	総数	273.9	214.2	24.3	35.4
		構成比	(100%)	(78.2%)	(8.9%)	(12.9%)
	22 年	総数	212.0	151.8	15.5	44.7
		構成比	(100%)	(71.6%)	(7.3%)	(21.1%)
城陽市	平成 12 年	総数	341	218	44	79
		構成比	(100%)	(63.9%)	(12.9%)	(23.2%)
	17 年	総数	297	193	51	52
		構成比	(100%)	(65.0%)	(17.2%)	(17.5%)
	22 年	総数	302	192	55	55
		構成比	(100%)	(63.6%)	(18.2%)	(18.2%)

注 1.各年 2 月 1 日現在

2.端数処理をしているため、総面積と合わない可能性がある。

出典：「宇治市統計書 平成 23 年」（宇治市 平成 24 年）

「城陽市統計書 平成 23 年版（2011 年版）」（城陽市 平成 24 年）

(イ) 茶業

宇治市、城陽市における平成 23 年度の荒茶生産量を表 2.2-44 に示す。

これによると、荒茶生産量は、宇治市が 65,628kg、城陽市が 28,500kg となっている。

表 2.2-44 宇治市、城陽市の荒茶の生産量

年度	市	総量 (kg)	煎茶 (kg)	かぶせ茶 (kg)	玉露 (kg)	てん茶 (kg)	番茶 (kg)
平成 23 年度	宇治市	65,628	5,891	1,296	13,833	42,604	2,004
	城陽市	28,500	—	—	—	28,500	—

出典：平成 23 年度京都府茶業統計

第2次産業

宇治市、城陽市における鋳工業の事業所数・従業者数・製造品出荷額等を表 2.2-45 に示す。これによると、製造品出荷額は、宇治市では平成 18 年～19 年にかけて増加していたものが平成 20 年に平成 18 年以下に減少しており、城陽市では平成 18 年～20 年にかけて増加していたが、平成 21 年度に平成 18 年度以下に減少している。

表 2.2-45 事業所数、従業者数及び製造品出荷額等の推移

区分	年次	事業所数 (事業所)	従業者数 (人)	製造品出荷額等 (万円)
宇治市	平成 18 年	326	10,188	69,110,231
	19 年	331	10,239	77,719,706
	20 年	346	10,284	67,877,511
	21 年	316	9,395	56,255,466
	22 年	312	10,516	51,389,046
城陽市	平成 18 年	156	5,180	11,019,545
	19 年	148	5,083	11,090,637
	20 年	148	4,913	11,284,784
	21 年	136	4,463	8,224,668
	22 年	128	4,203	8,091,706

注 各年 12 月 31 日現在

出典：「宇治市統計書 平成 23 年」(宇治市 平成 24 年)

「平成 22 年工業統計調査報告書」(宇治市ホームページ)

「城陽市統計書 平成 23 年版 (2011 年版)」(城陽市 平成 24 年)

宇治市、城陽市における平成 22 年の産業中分類別事業所数、従業者数及び製造品出荷額等を表 2.2-46 に示す。

これによると、事業所数は、宇治市が 312 事業所、城陽市が 128 事業所、従業者数は、宇治市が 10,516 人、城陽市が 4,203 人となっている。

表 2.2-46 産業中分類別事業所数、従業者数及び製造品出荷額等

産業中分類	宇治市			城陽市		
	事業所数 (事業所)	従業者数 (人)	製造品出荷 額等 (万円)	事業所数 (事業所)	従業者数 (人)	製造品出荷 額等 (万円)
総数	312	10,516	51,389,046	128	4,203	8,091,706
食料品	22	2,399	4,692,678	10	936	1,360,727
飲料・たばこ・飼料	15	433	1,249,310	5	227	667,924
繊維	19	278	216,564	23	376	473,779
木材・木製品	—	—	—	2	148	X
家具・装備品	10	50	71,818	—	—	—
パルプ・紙	5	41	42,371	—	—	—
印刷	10	388	896,121	4	158	267,800
化学	8	801	2,340,544	4	83	155,775
石油製品・石炭	1	12	X	—	—	—
プラスチック製品	26	871	2,960,948	16	195	747,250
ゴム製品製	2	20	X	—	—	—
皮革	1	6	X	—	—	—
窯業・土石	15	198	447,878	10	152	318,315
鉄鋼	3	28	144,384	—	—	—
非鉄金属	6	159	176,958	1	21	X
金属製品	32	318	405,367	11	162	139,014
はん用機械	5	91	262,558	1	5	X
生産用機械	55	945	1,722,644	16	387	582,234
業務用機械	15	264	420,426	3	68	94,589
電子部品	18	1,886	6,613,532	3	76	141,096
電気機械	26	407	769,366	11	327	320,502
情報通信	1	10	X	2	832	X
輸送用機械	8	482	1,604,926	2	23	X
その他	9	429	26,103,292	4	27	23,645

注 1. 平成 22 年 12 月 31 日現在

2. 「X」は秘匿数字を示す

3. 従業者 4 人以上の事業所の数値

出典：「平成 22 年工業統計調査報告書」（宇治市ホームページ）

「城陽市統計書 平成 23 年版（2011 年版）」（城陽市 平成 24 年）

第3次産業

宇治市、城陽市における商店数等を表 2.2-47 に示す。これによると、商店数は、宇治市は減少しており、城陽市は平成 14 年から平成 16 年はほぼ横ばいで平成 19 年に減少した。従業者数は、宇治市は、平成 14 年～16 年にかけて減少していたが平成 19 年に増加へ転じており、城陽市ではやや減少し続けている。また、年間商品販売額は、宇治市が平成 14 年～16 年に増加したが、平成 19 年に減少した。城陽市は減少し続けている。

表 2.2-47 商店数、従業者数及び年間商品販売額の推移

区分	年次	商店数 (店)	従業者数 (人)	年間商品販売額 (万円)
宇治市	平成 14 年	1,756	12,441	20,979,223
	平成 16 年	1,710	12,142	25,634,430
	平成 19 年	1,529	12,348	23,461,714
城陽市	平成 14 年	745	5,400	10,423,429
	平成 16 年	746	5,390	10,680,253
	平成 19 年	675	4,756	9,393,317

注 各年 6 月 1 日現在

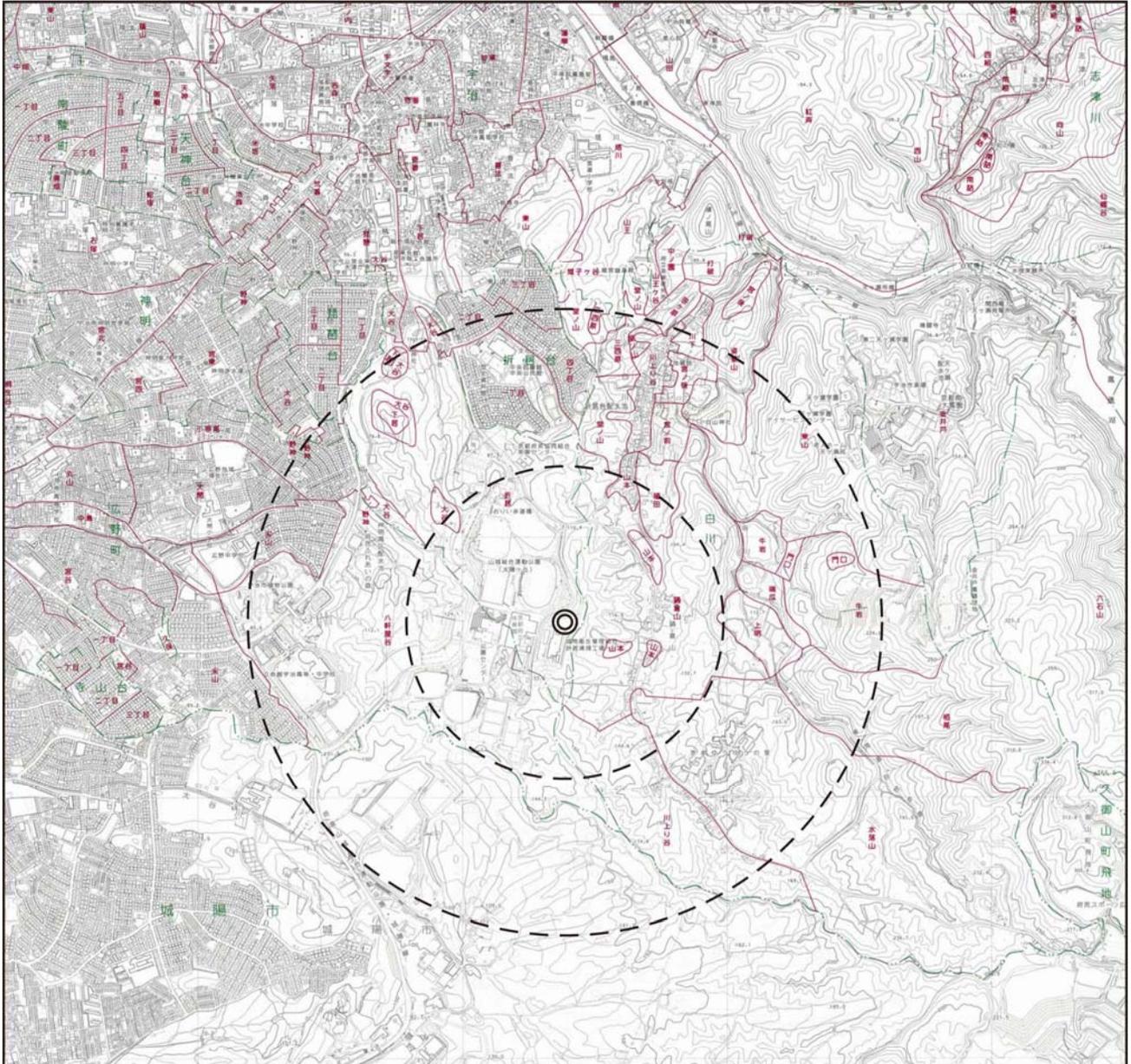
出典：「宇治市統計書 平成 23 年」(宇治市 平成 24 年)

「城陽市統計書 平成 23 年版 (2011 年版)」(城陽市 平成 24 年)

(2) 行政区画の状況

事業計画地周辺の行政区画等を図 2.2-15 に示す。

事業計画地は宇治市、城陽市の市界付近に位置しており、最寄り地区は、宇治市が白川地区、城陽市が久世地区及び寺田地区となっている。



凡 例 ◎ 事業計画地

--- 大字界

— 小字界



1:25,000

出典：「1:10,000 都市計画図 宇治市全図1（字切図）」
 （宇治市 平成18年3月測図）より作成

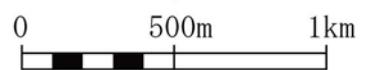


図 2.2-15(1) 事業計画地周辺の行政区画等（宇治市）

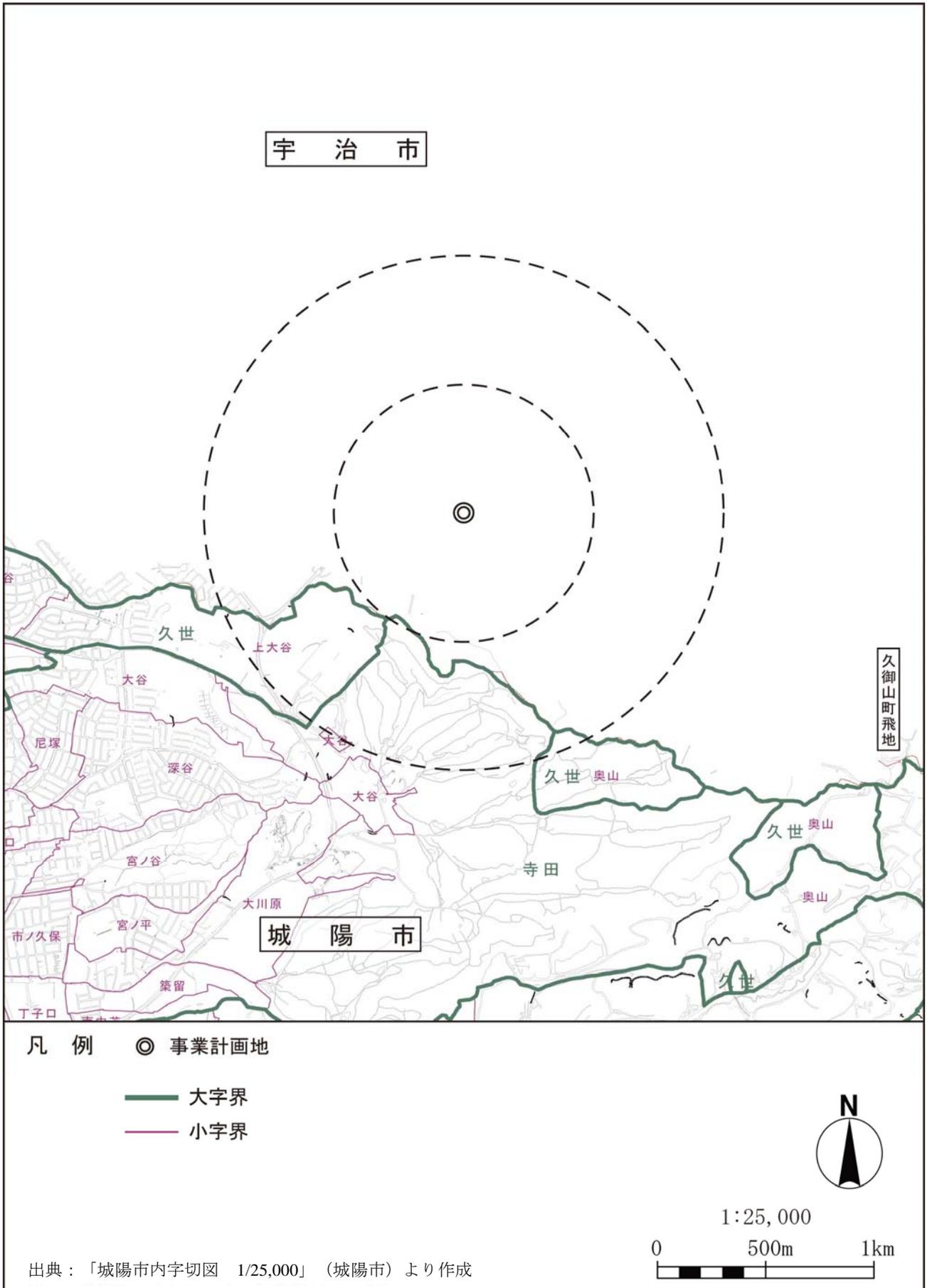


図 2.2-15(2) 事業計画地周辺の行政区画等 (城陽市)

(3) 土地利用の状況

1) 現在の土地利用

宇治市、城陽市における地目別土地面積を表 2.2-48 に示す。

これによると、平成 22 年 1 月 1 日現在、山林の占める割合が最も大きく、次いで宅地の順となっている。

表 2.2-48 地目別土地面積

市	項目	田 (千㎡)	畑 (千㎡)	宅地 (千㎡)	地沼 (千㎡)	山林 (千㎡)	原野 (千㎡)	雑種地 (千㎡)	合計 (千㎡)
宇治市	面積	3,047	1,213	12,181	17	22,426	19	3,549	42,453
	構成比	(7.2%)	(2.9%)	(28.7%)	(0%)	(52.8%)	(0%)	(8.4%)	(100%)
城陽市	面積	3,199	2,323	5,431	6	7,486	172	2,963	21,579
	構成比	(14.8%)	(10.8%)	(25.2%)	(0%)	(34.7%)	(0.8%)	(13.7%)	(100%)

注 1. 平成 22 年 1 月 1 日現在

2. 課税の対象にならない土地を除く。田には介在田等、畑には介在畑等、山林には介在山林雑種地には鉱泉地牧場を含む。

3. 端数処理を行っているため、各地目別面積の合計、総数と内訳は整合しない場合がある。

出典：「京都府統計書 平成 22 年版」（京都府 平成 24 年）

また、事業計画地及びその周辺の現況土地利用は、事業計画地の敷地内が工場棟、管理棟、駐車場、緑地広場に利用され、事業計画地周辺は、西側が山城総合運動公園（太陽が丘）、東側が山林、茶畑等となっている。

2) 将来の土地利用計画

事業計画地周辺の将来の土地利用計画については、「宇治市都市計画マスタープラン」（平成 16 年、宇治市）、「宇治市第 5 次総合計画」（平成 23 年、宇治市）、その他の宇治市の計画を調査したが、事業計画地周辺における新たな土地利用計画は確認できなかった。

(4) 河川、湖沼及び海域の利用並びに地下水の利用状況

1) 水面利用、その他の水利用の状況

事業計画地周辺の主な河川は、事業予定地の東側より北へ流れている宇治川（図 2.2-6 参照）がある。宇治川は一級河川で、管理主体は国土交通省である。

また、事業計画地の下流域である宇治市では、水道用水として一部、地下水を取水井で取水し利用しており、事業計画地周辺の上水道の取水井（図 2.2-6 参照）の状況を表 2.2-49 に示す。

表 2.2-49 事業計画地周辺の地下水利用状況

浄水場名	施設	設備	摘要
神明浄水場	3号井	取水井 1井 取水ポンプ 1台	所在地 宇治市神明宮東 96-5 他 計画取水量 1,155m ³ /日 竣工 昭和 50年 5月
開浄水場	1号井	取水井 1井 取水ポンプ 1台	所在地 宇治市神明宮北 65-26 計画取水量 1,575m ³ 竣工 昭和 53年 10月 改良 曝気装置、浄水池、中間ポンプ、送水ポンプ 平成 3年 12月
奥広野浄水場	1号井	取水井 1井 取水ポンプ 1台	所在地 宇治市広野町尖山6-20 計画取水量1,050m ³ /日 竣工(供用開始) 昭和 45年 10月

出典：「宇治市地域水道ビジョン 平成 22 年 3 月」（宇治市水道部 平成 22 年）

2) 漁業権の設定状況

事業計画地周辺の宇治川流域には内水面漁業権（京内共第 6 号）が設定されており、その概要を表 2.2-50 に示す。

これによると、対象魚種はあゆ、こい、ふな、うなぎ、はえ、ます類である。

表 2.2-50 宇治川流域での内水面漁業権概要

漁業権番号	京内共第6号
漁業権者の名称及び住所	宇治川漁業協同組合 京都府宇治市宇治蓮華 43-1
漁場の区域	宇治市隠元橋から上流、京都府と滋賀県との境界までの淀川本支流
漁業の種類	第5種協同漁業
漁業権魚種	あゆ、こい、ふな、うなぎ、はえ、ます類
免許期間	平成 16 年 1 月 1 日～平成 25 年 12 月 31 日
遊魚の制限 又は 禁止事項	(1)採捕の禁止期間(「京都府内水面漁業調整規則」第 25 条)
	(2)体長の制限(「京都府内水面漁業調整規則」第 26 条)
	(3)禁止漁具・漁法(「水産資源保護法」及び「京都府内水面漁業調整規則」第 27 条)
	(4)採捕の禁止区域(「京都府内水面漁業調整規則」第 29 条)
	(5)外来魚の移植制限(「京都府内水面漁業調整規則」第 29 条の 2)

出典：「遊魚のてびき -河川・湖沼-」(京都府農林水産部水産課 平成 22 年)

「京都府広報号外第 29 号」(京都府 平成 15 年 7 月 1 日)

「京都府広報号外第 4 号」(京都府 平成 16 年 1 月 30 日)

(5) 交通の状況

1) 道路

事業計画地周辺における主要交通網は、図 2.2-16 に示すとおりである。

主要地方道としては、北側に東西に延びる大津南郷宇治線、宇治淀線、八幡宇治線があり、一般府道としては、南西側に山城総合運動公園城陽線が南北に延び、宇治小倉停車場が北側で宇治淀線につながっている。また、宇治市道としては、北側から南北に延びる市道宇治白川線、西側から市道宇治白川線につながる市道下居大久保線、北側から市道宇治白川線につながる宇治橋若森線、西側で市道下居大久保線と山城総合運動公園城陽線をつなぐ市道城陽宇治線がある。

事業計画地周辺の自動車交通量測定結果を表 2.2-51 に示す。

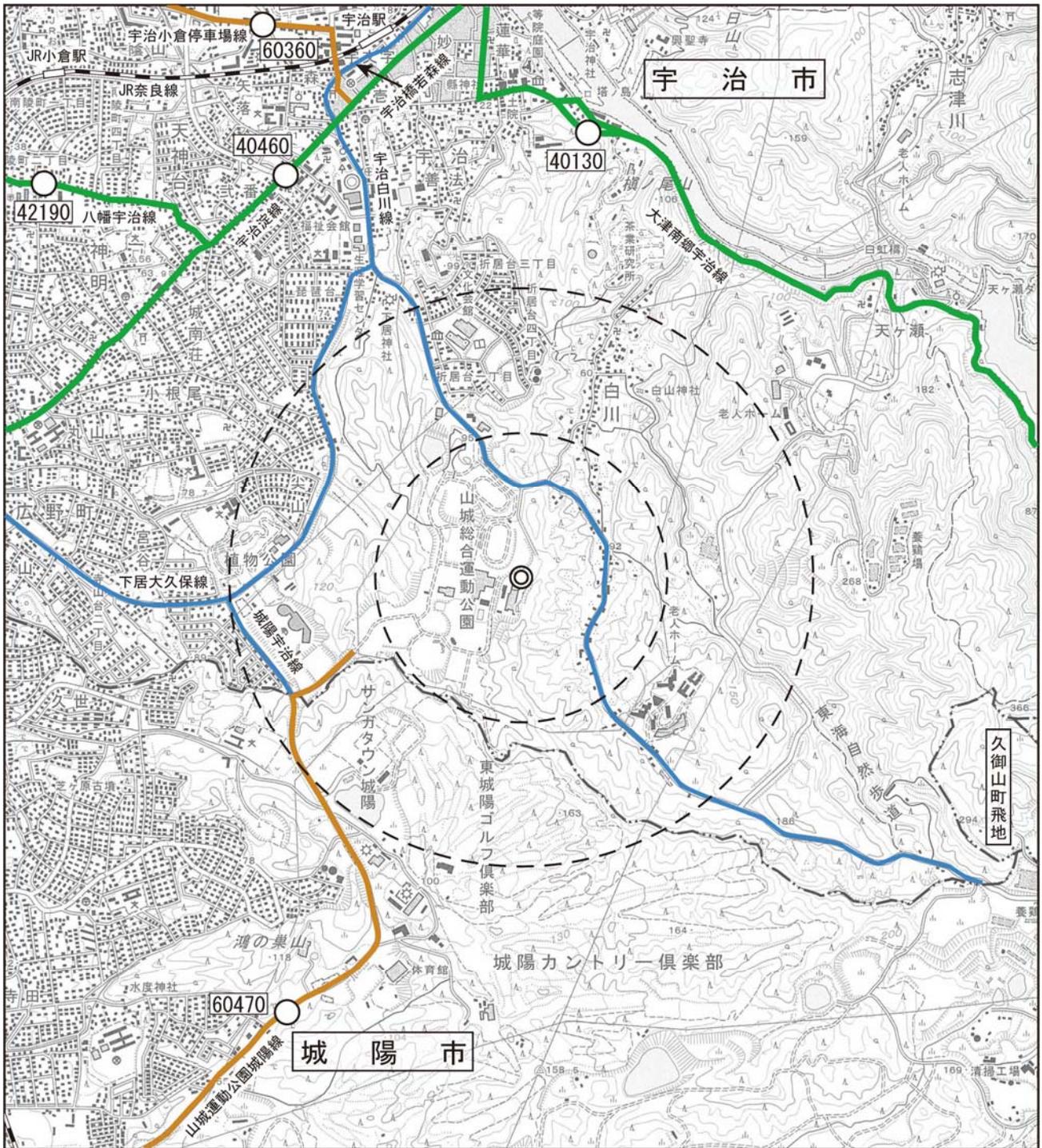
これによると、主要地方道の平日 24 時間の自動車交通量は、大津南郷宇治線で約 8,034 台、宇治淀線で約 17,098 台、八幡宇治線で約 7,417 台、一般府道では、宇治小倉停車場線で約 13,277 台、山城総合運動公園城陽線で約 13,760 台となっている。

なお、宇治市道については、「長谷山清掃工場更新事業に係る環境影響評価書」（平成 15 年 12 月 城南衛生管理組合）において、市道宇治白川線の 2 箇所（図 2.2-4 及び表 2.2-17 参照）を対象として、平成 13 年に実施した測定結果が示されており、これによると 24 時間の自動車交通量は、白川鍋倉山で約 10,520 台、宇治折居で約 12,328 台となっている。

表 2.2-51 事業計画地周辺の自動車交通量調査結果(平成 22 年度)

道路路線名	交通量調査単位 区間番号	観測値点名	昼間 12 時間自動車類交通量(台) (7 時～19 時)			24 時間自動車類交通量 (台)		
			小型車	大型車	合計	小型車	大型車	合計
大津南郷宇治線	40130	宇治市宇治塔ノ川 27-7	5,419	809	6,228	6,945	1,089	8,034
宇治淀線	40460	宇治市宇治式番 30	12,100	660	12,760	16,022	1,076	17,098
八幡宇治線	42190	宇治市小倉町西畑 34-1	5,246	289	5,535	6,947	470	7,417
宇治小倉停車場線	60360	宇治市宇治蔭山 6	9,425	483	9,908	12,471	806	13,277
山城総合運動公園城陽線	60470	城陽市寺田大川原	9,566	1,101	10,667	12,211	1,549	13,760

出典：「平成 22 年度道路交通センサス一般交通量調査」（京都府ホームページ）



- 凡例
- ◎ 事業計画地
 - — — 市町界
 - 交通量調査地点 (※5桁の枠付き数字は交通量調査単位区間番号)
 - 主要地方道
 - 一般府道
 - 市道

出典：「平成17年度道路交通センサス一般交通量調査 交通量図」
 ((社)交通工学研究会 平成19年)
 「平成22年度道路交通センサス交通量図
 京都・乙訓・宇治地区市街地部」(京都府ホームページ)
 宇治市資料 より作成



1:25,000



図 2.2-16 事業計画地周辺の道路等

また、宇治市、城陽市の自動車保有台数を表 2.2-52 に示す。

これによると、平成 22 年度末現在、自動車の保有台数は宇治市 88,642 台、城陽市 40,226 台で、乗用車、軽自動車の割合が高くなっている。

表 2.2-52 宇治市、城陽市の自動車保有数

平成 22 年度末現在

市	自動車保有台数総数(台)	登録自動車保有台数(台)		貨物用(台)						乗合用(台)				乗用(台)				特種用途用(台)				小型二輪車(台)	軽自動車(台)
				普通車		小型車		被けん引車		普通車		小型車		普通車		小型車		普通車・小型車		大型特殊車			
		自家用	事業用	自家用	事業用	自家用	事業用	自家用	事業用	自家用	事業用	自家用	事業用	自家用	事業用	自家用	事業用	自家用	事業用	自家用	事業用		
宇治市	88,642	57,581	1,390	1,041	522	3,254	108	3	10	21	125	99	16	23,426	52	28,725	283	918	274	94	-	2,136	27,535
城陽市	40,226	24,412	571	497	176	1,236	27	3	10	5	-	54	-	9,385	12	12,812	37	390	309	30	-	844	14,399

注 1. 登録自動車総数には小型二輪車、軽自動車を含まない。

2. 市町村別台数には不明分があり、その台数を除いているため、総数とは一致しない。

3. 軽自動車の市区町村別台数は軽四輪のみである。

出典：「京都府統計書 平成 22 年版」(京都府 平成 24 年)

2) 鉄道

宇治市内及び城陽市内を通過する鉄道は、JR 奈良線、近鉄京都線、京阪宇治線、京都市営地下鉄がある。鉄道駅は宇治市内に、JR 奈良線 6 駅、近鉄京都線 3 駅、京阪宇治線 5 駅、京都市営地下鉄 1 駅、城陽市内に JR 奈良線 3 駅、近鉄京都線 3 駅があり、このうち事業計画地最寄りの駅は、事業計画地の北側約 2.3km に JR 奈良線の宇治駅がある。

(6) 学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設の配置の状況及び住宅の配置の概況

1) 学校

宇治市、城陽市の学校数を表 2.2-53 に示す。

これによると、平成 22 年 5 月 1 日現在、宇治市では小学校 22 校、中学校 10 校、高等学校 6 校、城陽市では小学校 10 校、中学校 5 校、高等学校 2 校がある。

表 2.2-53 宇治市、城陽市の学校数等

区分	項目	学校数 (校)	教員数 (人)	児童・生徒数 (人)		
				総数	男	女
宇治市	小学校	22	580	11,099	5,749	5,350
	中学校	10	343	5,419	2,783	2,636
	高等学校	6	305	4,583	2,139	2,444
城陽市	小学校	10	232	4,187	2,054	2,133
	中学校	5	139	1,865	967	898
	高等学校	2	122	1,820	947	873

注 平成 22 年 5 月 1 日現在

出典：「平成 22 年京都府統計書」（京都府 平成 24 年）

事業計画地周辺における学校等の位置を図 2.2-17 に示す。

これによると事業計画地の西側約 1.2km 前後に立命館宇治中学校・高等学校、広野中学校、東城陽中学校がある。ごみの搬入ルート近くでは北側約 1.5km 先に菟道第二小学校がある。

2) 病院、保健医療施設、福祉施設、文化施設

宇治市、城陽市の病院、診療所を表 2.2-54 に示す。

これによると、平成 21 年 10 月 1 日現在、宇治市は病院数 11 ヶ所（病床数 2,784）、一般診療所 141 ヶ所（病床数 105）、歯科診療所 81 ヶ所、城陽市は病院数 5 ヶ所（病床数 942）、一般診療所 62 ヶ所（病床数 40）、歯科診療所 32 ヶ所がある。

表 2.2-54 宇治市、城陽市の病院、診療所数

市区町別医療 施設数	病院		一般診療所		歯科診療所
	施設数	病床数	施設数	病床数	
宇 治 市	11	2,784	141	105	81
城 陽 市	5	942	62	40	32

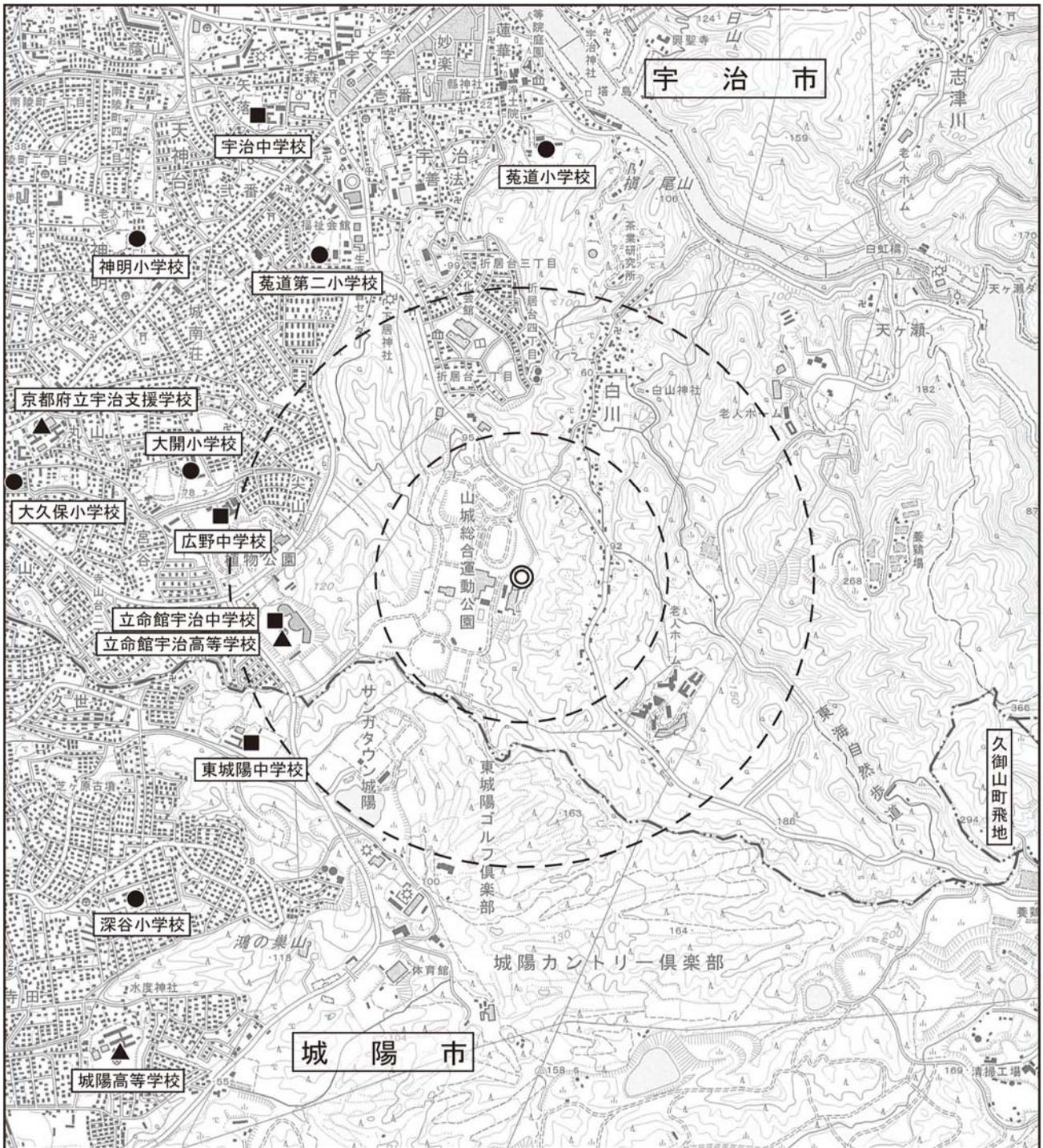
注 平成 21 年 10 月 1 日現在

出典：「平成 22 年京都府統計書」（京都府 平成 24 年）

事業計画地周辺の主な病院、保険医療施設、福祉施設、文化施設の位置を図 2.2-18 に示す。

これによると、事業計画地の南東約 0.8km に京都ゆうゆうの里、白川明星園、北側約 1km に宇治市文化センターが位置している。

ごみの主要な搬入ルート近くでは、事業計画地の北約 1.5km に宇治市老人福祉センター、宇治市生涯学習センター、洛和グループホーム宇治琵琶がある。



凡 例 ◎ 事業計画地 - - - 市町界

- 小学校
- 中学校
- ▲ 高等学校・支援学校



出典：「宇治市統計書 平成 23 年」（宇治市 平成 24 年）
 「城陽市統計書 平成 23 年版（2011 年版）」（城陽市 平成 24 年）
 京都府特別支援教育課ホームページ より作成

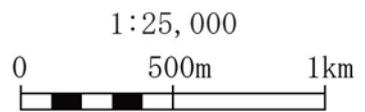
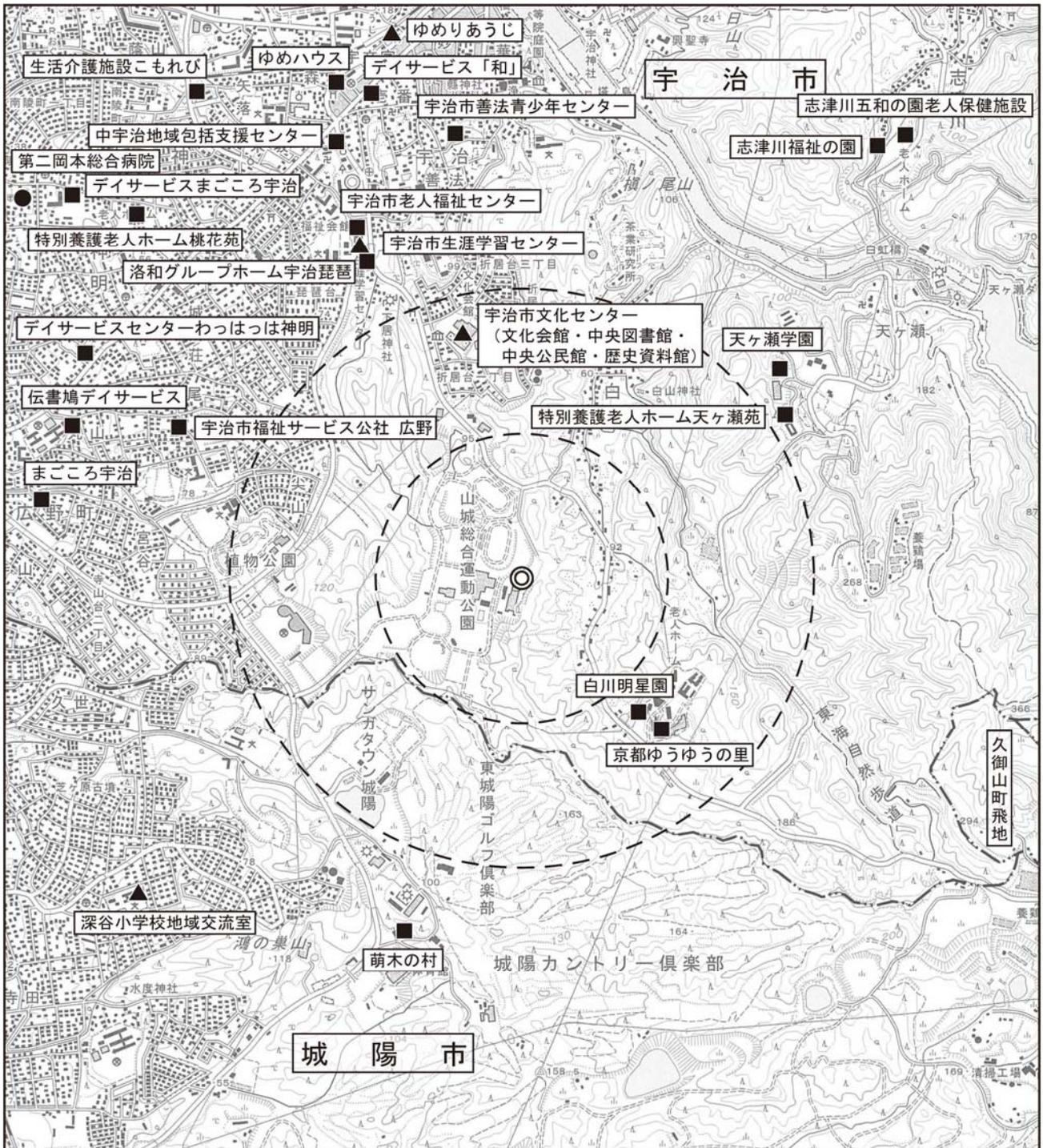


図 2.2-17 事業計画地周辺の学校等



凡 例 ◎ 事業計画地 - - - 市町界

- 病院
- 福祉施設
- ▲ 文化施設

出典：宇治市ホームページ
 城陽市ホームページ
 「WAM NET」（独立行政法人福祉医療機構ホームページ）
 より作成



1:25,000

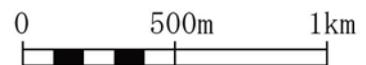


図 2.2-18 事業計画地周辺の病院等

3) 住宅

事業計画地周辺で住宅がある地区としては、宇治市白川地区、宇治市折居台地区、宇治市宇治地区、宇治市琵琶台地区、宇治市広野町地区がある。最寄りの白川地区の人口は 883 人、世帯数は 625 世帯である。

事業計画地最寄りの民家は、白川地区は事業計画地の東側約 350m であり、折居台地区は事業計画地の北側約 700m に、宇治地区は事業計画地の北北西側約 1.1km に、琵琶台地区は事業計画地の北西側約 1km に、広野町地区は事業計画地の西北西側約 900m に位置する。

(7) 下水道の整備状況

宇治市、城陽市の下水道の整備状況を表 2.2-55 に示す。

これによると、平成 22 年度末現在下水道普及率は、宇治市で 79%、城陽市で 99% である。

なお、事業計画地が存在する宇治市の公共下水道は、宇治川の東側地域で宇治市単独で処理する東宇治処理区と、宇治川の西側地域で京都府木津川流域関連公共下水道として平成 33 年を完成目標に整備が進められている洛南処理区がある。公共下水道の計画概要は、全体計画区域面積 2,403ha、計画処理人口 206,972 人、計画汚水量 130,001 立方メートル／日である。

事業計画地は洛南処理区の公共下水道計画区域内に属しており、事業計画地の生活排水及び休炉時等に工場排水を放流予定である宇治市公共下水道の管渠（図 2.2-6 参照）は、京都府木津川流域下水道の向島幹線に接続し、八幡市にある京都府洛南浄化センターで終末処理された上で、宇治川に放流している。

表 2.2-55 下水道普及状況

区分	現状			
	処理人口（千人）	処理面積（ha）	水洗便所 取付戸数（戸）	普及率（%）
宇治市	150.0	1,321	48,614	79
城陽市	79.0	907	28,468	99

注 平成 22 年度末現在

出典：「平成 22 年京都府統計書」（京都府 平成 24 年）

(8) 都市計画法に基づく地域地区等の決定状況及びその他の土地利用計画

1) 用途地域の指定状況

「都市計画法」(昭和43年法律第100号)に基づく宇治市、城陽市における用途地域等の指定の状況を表2.2-56に示す。また、宇治市、城陽市の都市計画図を図2.2-19～図2.2-20に示す。平成22年3月31日現在、用途地域は宇治市2,224ha、城陽市769haが指定されている。

事業計画地最寄りの地区計画としては、事業計画地北側約600mに折居地区地区計画があり、「宇治茶」をさらに発展させ、地域の活性化に寄与する振興拠点として整備がすすめられている。

なお、事業計画地は、宇治市の都市計画において市街化調整区域の指定及びごみ焼却場として都市計画施設の決定を受けている。

表 2.2-56 宇治市、城陽市都市計画区域面積

項目	都市計画区域 (ha)	市街化区域 (ha)	市街化調整区域 (ha)	用途地域 (ha)												
				総数	第1種低層住居専用地域	第2種低層住居専用地域	第1種中高層住居専用地域	第2種中高層住居専用地域	第1種住居地域	第2種住居地域	準住居地域	近隣商業地域	商業地域	準工業地域	工業地域	工業専用地域
宇治市	4,654	2,224	2,430	2,224	641.3	2.1	142.0	22.3	817.9	50.1	37.2	45.6	16.5	315.9	133.2	—
城陽市	3,274	770	2,504	769	355.2	19.8	—	—	305.9	1.1	14.9	20.7	1.6	44.1	—	6.0

注 1. 平成22年3月31日現在

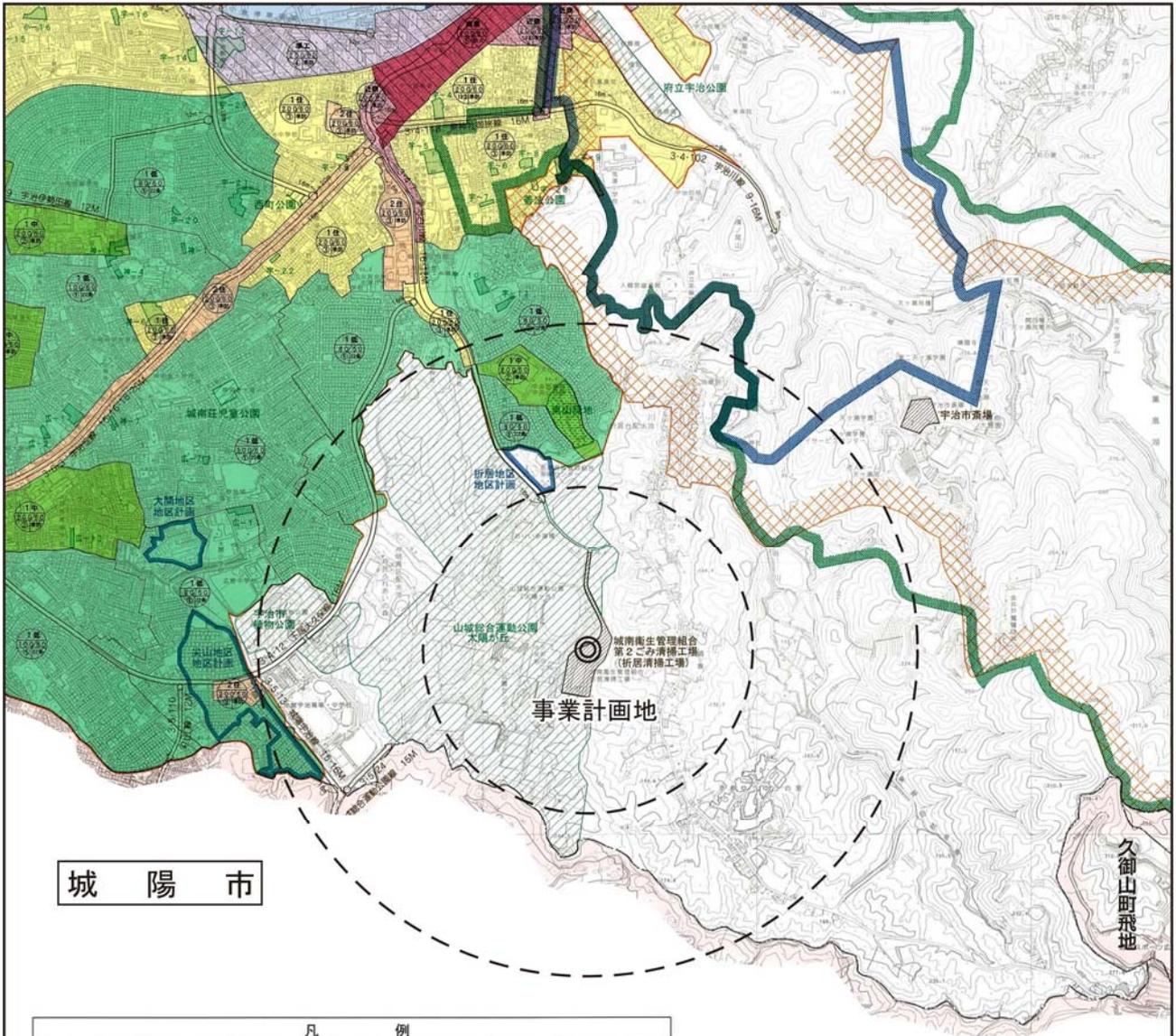
2. 端数処理を行っているため、各用途地域の合計は整合しない場合がある。

出典：「京都府統計書 平成22年」(宇治市 平成24年)

2) 土地利用計画の状況

「国土利用計画法」(昭和49年法律第92号)に基づく事業計画地及びその周辺の土地利用基本計画を図2.2-21に示す。

これによると、事業計画地は主に森林地域であり、事業計画地周辺には森林地域、農業地域等が位置している。



城 陽 市

久御山町飛地

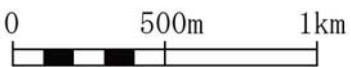
凡 例			
用途地域	容積率 建ぺい率	高度地区	防火地域及び 準防火地域
1低 第一種低層住居専用地域	60, 80, 100 40, 50, 60	① 第一種高度地区	指定なし (22条※)
2低 第二種低層住居専用地域	100 60	② 第二種高度地区	指定なし (22条※)
1中 第一種中高層住居専用地域	200	③ 第三種高度地区	準防火地域
2中 第二種中高層住居専用地域	60	15③ 1.5m 第三種高度地区	準防火地域
1住 第一種住居地域	200 60	③ 第三種高度地区	準防火地域
2住 第二種住居地域	200	④ 第四種高度地区	準防火地域
準住 準住居地域	60	15④ 1.5m 第四種高度地区	準防火地域
近商 近隣商業地域	200 300 80, 80	⑤ 第五種高度地区	防火地域
商 商業地域	400 80	④ 第四種高度地区	指定なし (22条※)
準工 準工業地域	200 60	⑤ 第五種高度地区	防火地域
工 工業地域	200 60	④ 第四種高度地区	指定なし (22条※)

(※第一種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域及び工業地域は建築基準法第22条第1項の地域に含まれます。)

凡 例	
用途地域	1住
容積率	200/60
建ぺい率	30
高度地区	③
防火地域等	準防火

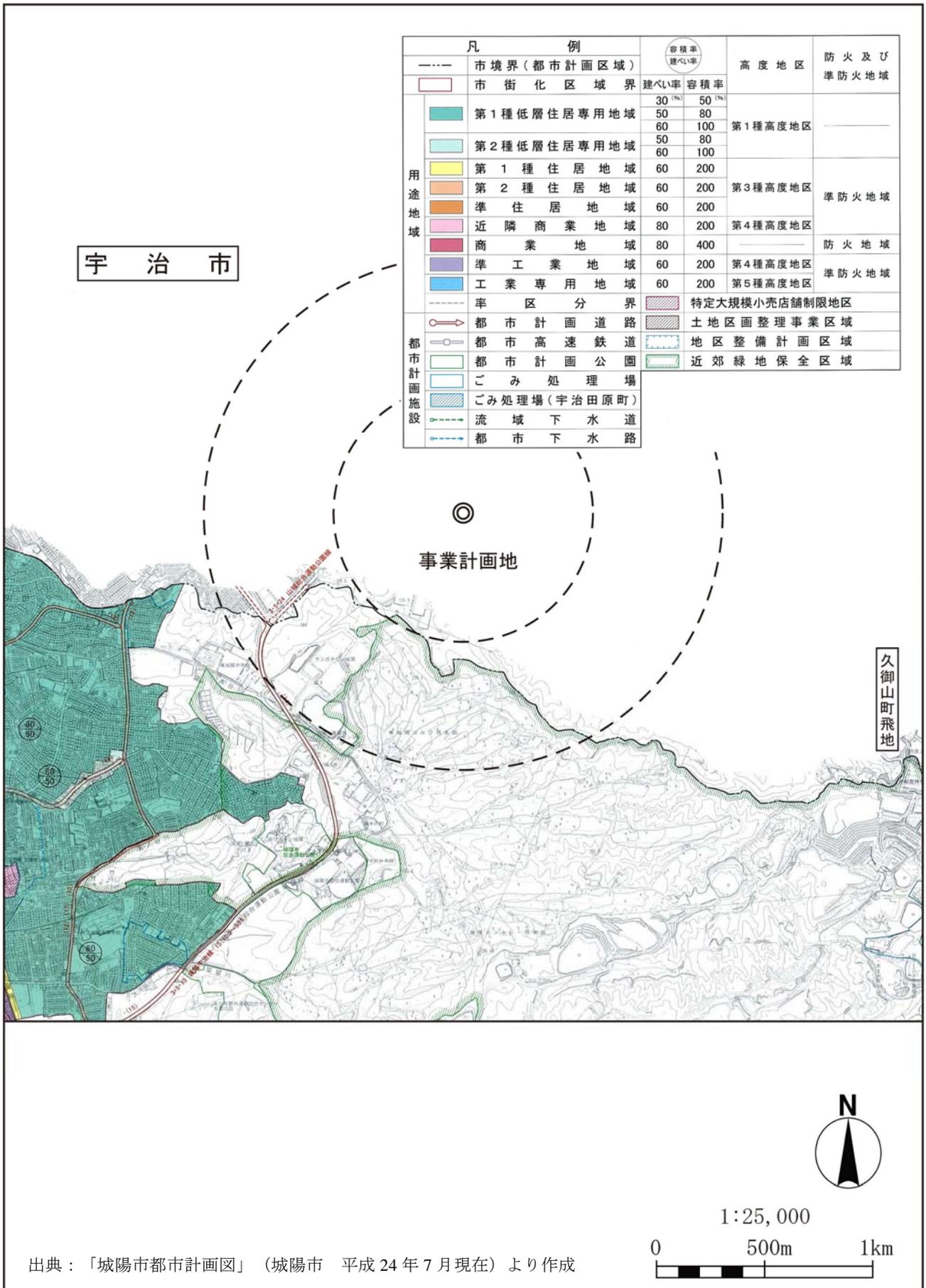


1:25,000



出典：「宇治市都市計画総括図」 (宇治市 平成24年5月現在) より作成

図 2.2-19 宇治市都市計画図



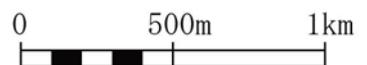
宇治市

事業計画地

久御山町飛地

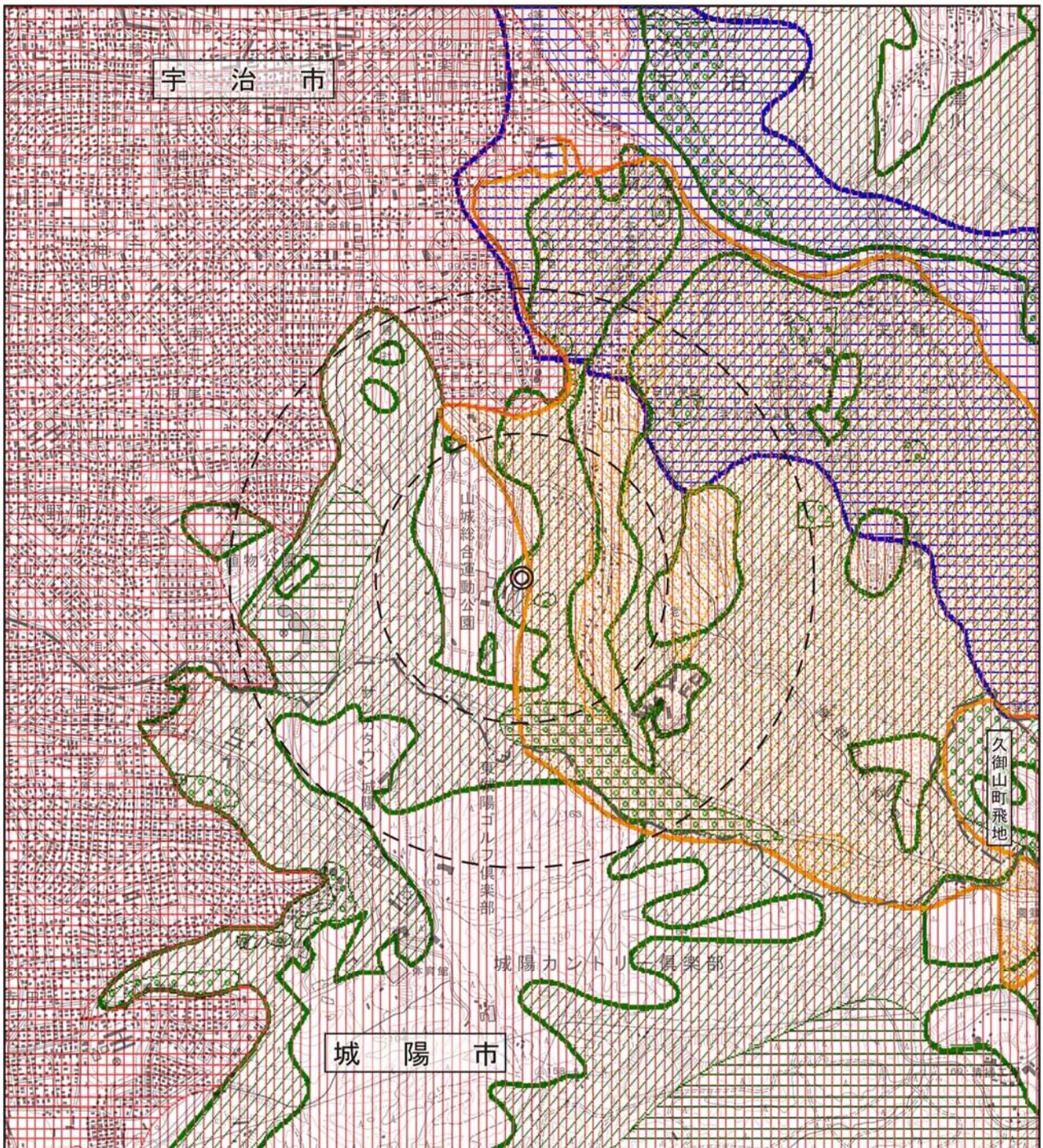


1:25,000



出典：「城陽市都市計画図」（城陽市 平成24年7月現在）より作成

図 2.2-20 城陽市都市計画図



凡例 ◎ 事業計画地 ——— 市町界

- | | | |
|----------|-------------|------------|
| 都市地域 | 森林地域 | 自然公園地域 |
| 市街化区域 | 国有林 | 特別地域 |
| 市街化調整区域 | 地域森林計画対象民有林 | 特別保護地域 |
| その他の用途地域 | 保安林 | 自然保全地域 |
| 農業地域 | | 原生自然環境保全地域 |
| 農用地区域 | | 特別地区 |

出典：「土地利用調整総合支援ネットワークシステム」
 (国土交通省ホームページ 平成24年9月掲載時) より作成



1:25,000



図 2.2-21 事業計画地周辺の土地利用基本計画

(9) 文化財及び埋蔵文化包蔵地の状況

宇治市、城陽市の文化財等の状況を表 2.2-57、図 2.2-22 に示す。

これによると、宇治市では、国指定・登録等の有形文化財（重要文化財）が 39 件、記念物が 4 件、重要文化的景観が 1 件、京都府指定・登録等の有形文化財が 19 件、記念物が 3 件、文化財環境保全地区が 2 件、城陽市では、国指定・登録等の有形文化財（重要文化財）が 13 件、記念物が 6 件、京都府指定・登録等の有形文化財が 6 件、文化財環境保全地区が 4 件となっている。

事業計画地周辺では、国宝・重要文化財（建造物）として、北東約 0.9km に白山神社拝殿がある。

また、埋蔵文化財包蔵地（遺跡）として、北東約 0.4km に山本遺跡がある。

表 2.2-57 宇治市、城陽市の文化財等

種別				宇治市	城陽市	
国指定・登録等文化財(件)	有形文化財	建造物		重文(国宝)	37(6)	3(-)
				登録	(-)	9(-)
		美術工芸品	絵画	重文(国宝)	(-)	(-)
			彫刻	重文(国宝)	1(-)	(-)
			工芸品	重文(国宝)	1(-)	(-)
			書跡典籍	重文(国宝)	(-)	(-)
			古文書	重文(国宝)	(-)	(-)
			考古資料	重文(国宝)	(-)	1(-)
			歴史資料	重文(国宝)	(-)	(-)
	小計		重文(国宝)	39(6)	13(-)	
	民俗文化財	重要有形民俗文化財			-	-
	記念物	史跡			3	6
		名勝			1	-
		天然記念物			-	-
重要文化的景観				1	-	
伝統的建造物群	伝統的建造物群保存地区		市町村決定	-	-	
京都府指定・登録等文化財(件)	有形文化財	建造物		指定	7	-
				登録	3	4
		美術工芸品	絵画	指定	-	-
				登録	-	-
			彫刻	指定	3	1
				登録	-	-
			工芸品	指定	1	-
				登録	-	-
			書跡典籍	指定	-	-
		登録		-	-	
		古文書	指定	2	-	
	登録		-	-		
	考古資料	指定	3	-		
		登録	-	-		
	歴史資料	指定	-	-		
		登録	-	1		
	小計		指定	9	1	
			登録	0	1	
	民俗文化財	有形民族文化財			指定	-
					登録	-
	記念物	史跡			指定	1
			登録	-		
名勝			指定	2		
			登録	-		
天然記念物			指定	-		
			登録	-		
小計				指定	19	
				登録	3	
文化財環境保全地区				指定	2	
選定保存技術				登録	-	
合計				24	12	

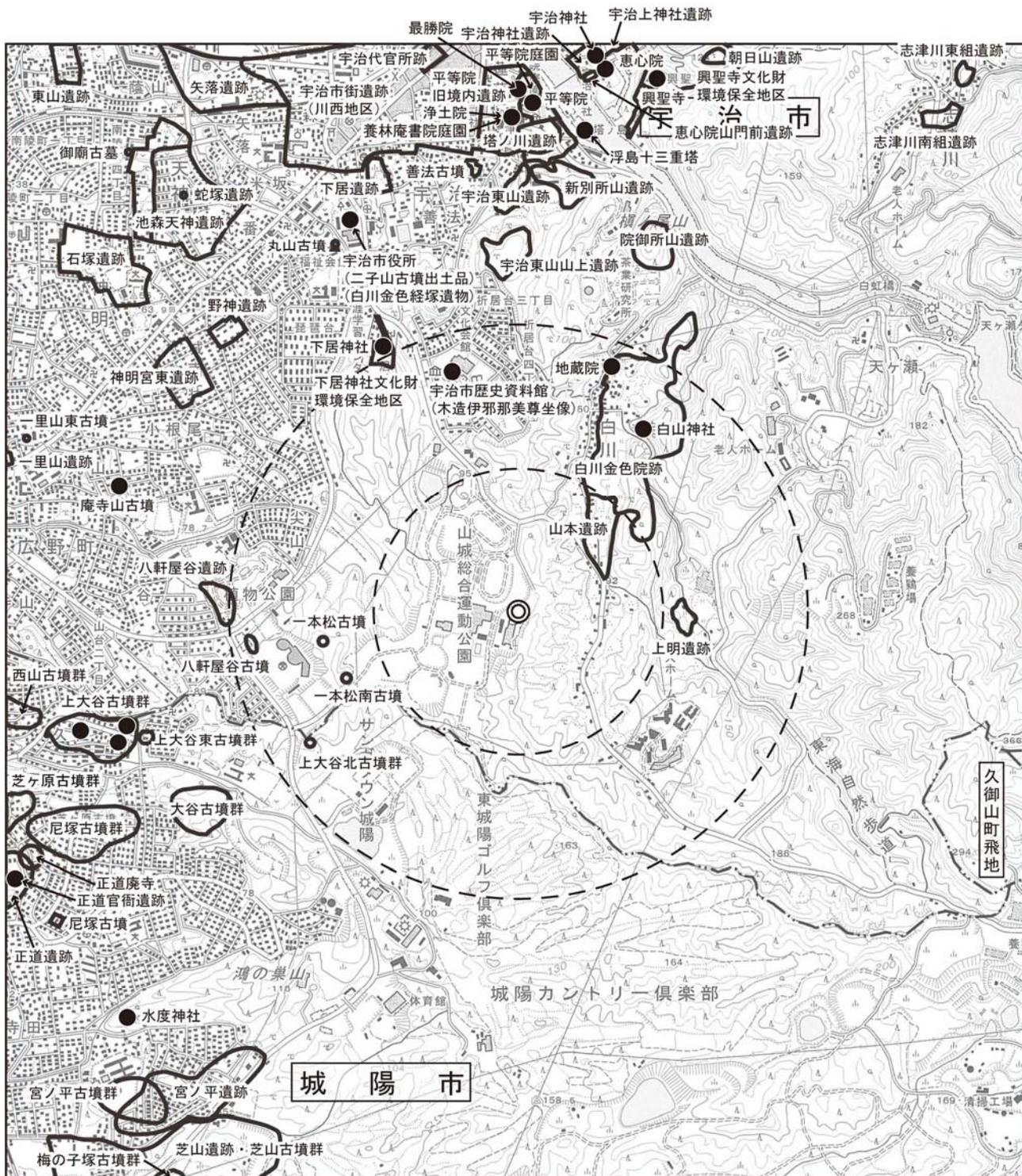
注 1. 京都府指定・登録等文化財は平成 24 年 4 月 1 日現在

2. 国宝件数は、重要文化財(重文と略)件数の内数

3. 京都府指定・登録等文化財については、国指定文化財に指定されたため京都府の指定(登録)が解除(取り消し)となった件数、重要文化財及び府指定文化財に指定並びに文化財の焼失により府の登録が取り消しとなった件数は含まない。

出典: 「文化財保護課」(京都府教育委員会ホームページ 平成 24 年)

「国指定文化財等データベース」(文化庁ホームページ)



- 凡例
- ◎ 事業計画地
 - — 市町界
 - 文化財等の位置
 - 遺跡、文化財環境保全地区等

出典：「国指定文化財等データベース」（文化庁ホームページ）
 京都府文化財保護課ホームページ
 宇治市ホームページ
 宇治市資料
 「城陽市文化財地図」（城陽市）
 城陽市資料 より作成



1:25,000



図 2.2-22 事業計画地周辺の主な文化財等

(10) 環境の保全を目的とする法令、条例又は行政手続法第36条に規定する行政指導その他の措置により指定された地域その他の対象及び当該対象に係る規制の内容その他の状況

1) 環境法令等による地域・区域等の指定状況

事業計画地における環境の保全を目的とする法令等に基づく地域・区域等の指定状況を表2.2-58に示す。

これによると、事業計画地及び周辺は以下の法令による地域・区域の指定がなされている。

大気汚染防止法

本法は、工場及び事業場における事業活動等に伴うばい煙並びに粉じんの排出等を規制し、有害大気汚染物質対策の実施等を推進し、大気の汚染に関し、国民の健康を保護するとともに生活環境を保全すること等を目的としている。

事業計画地が位置する宇治市は、特定工場等に対する硫黄酸化物の総量規制区域として指定されている。

騒音規制法

本法は、工場及び事業場における事業活動並びに建設工事に伴って発生する相当範囲にわたる騒音について必要な規制を行うとともに、自動車騒音に係る許容限度を定めること等により、生活環境を保全し、国民の健康の保護に資することを目的としている。

事業計画地は、「都市計画法」に基づく用途地域の指定を受けてないため、規制地域に指定されていないが、事業計画地周辺では北側から西側にかけて用途地域の指定を受けた区域があり規制地域に指定されている地域が存在する。

振動規制法

本法は、工場及び事業場における事業活動並びに建設工事に伴って発生する相当範囲にわたる振動について必要な規制を行うとともに、道路交通振動に係る要請限度を定めること等により、生活環境を保全し、国民の健康の保護に資することを目的としている。

事業計画地は、「都市計画法」に基づく用途地域の指定を受けてないため、規制地域に指定されていないが、事業計画地周辺では北側から西側にかけて用途地域の指定を受けた区域があり規制地域に指定されている地域が存在する。

悪臭防止法

本法は、規制地域内の工場・事業場の事業活動に伴って発生する悪臭について必要な規制を行うこと等により生活環境を保全し、国民の健康の保護に資することを目的としている。

事業計画地が位置する宇治市は、市の全域が規制地域として指定されている。

水質汚濁防止法

本法は、工場及び事業場から公共用水域に排出される水の排出及び地下に浸透する水の浸透を規制すること等によって、公共用水域及び地下水の水質の汚濁の防止を図り、もって国民の健康を保護するとともに生活環境を保全すること等を目的としている。

事業計画地が位置する宇治市は、指定水域（瀬戸内海）の水質の汚濁に関係ある地域として指定されている。

瀬戸内海環境保全特別措置法

本法は、瀬戸内海の環境の保全上有効な施策の実施を推進するため、特定施設の設置の規制、富栄養化による被害の発生の防止、自然海浜の保全に関して特別の措置を講じ、瀬戸内海の環境の保全を図ることを目的としている。

事業計画地が位置する宇治市は、瀬戸内海の環境の保全に関係がある地域（関係府県の区域）として指定されている。

自然公園法

本法は、すぐれた自然の風景地を保護するとともに、その利用の増進を図り、もって国民の保健、休養及び教化に資することを目的としている。

事業計画地周辺では、北～北東側に位置する宇治川周辺が琵琶湖国定公園の一部に指定されている。

鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律

本法は、鳥獣の保護を図るための事業を実施するとともに、鳥獣による生活環境、農林水産業又は生態系に係る被害を防止し、併せて猟具の使用に係る危険を予防することにより、鳥獣の保護及び狩猟の適正化を図り、もって生物の多様性の確保、生活環境の保全及び農林水産業の健全な発展に寄与することを通じて、自然環境の恵沢を享受できる国民生活の確保及び地域社会の健全な発展に資することを目的としている。

鳥獣保護区等の位置図を図 2.2-23 に示す。事業計画地及びその周辺は、鳥獣保護区に指定されている。

森林法

本法は、森林計画、保安林その他の森林に関する基本的事項を定めて、森林の保続培養と森林生産力の増進とを図り、もって国土の保全と国民経済の発展とに資することを目的としている。

事業計画地周辺は、保安林に指定されている地域が存在する。

近畿圏の保全区域の整備に関する法律

本法は、近畿圏の建設とその秩序ある発展に寄与するため、近郊緑地の保全その他保全区域の整備に関し特別の措置を定め、保全区域内における文化財の保存、緑地の保全又は観光資源の保全若しくは開発に資することを目的としている。

事業計画地周辺は、東側の白川地区が近郊緑地保全区域に指定されている。

都市計画法

本法は、都市計画の内容及びその決定手続、都市計画制限、都市計画事業その他都市計画に関し必要な事項を定めることにより、都市の健全な発展と秩序ある整備を図り、もって国土の均衡ある発展と公共の福祉の増進に寄与することを目的としている。

事業計画地周辺では、北～北東側に位置する宇治川周辺が風致地区に指定されている。

文化財保護法

本法は、文化財を保存し、かつ、その活用を図り、もって国民の文化的向上に資するとともに、世界文化の進歩に貢献することを目的としている。

事業計画地周辺では、北東約 0.9km に国宝・重要文化財（建造物）である白山神社拝殿がある。

国土利用計画法

本法は、国土利用計画の策定に関し必要な事項について定めるとともに、土地利用基本計画の作成、土地取引の規制に関する措置その他土地利用を調整するための措置を講ずることにより、総合的かつ計画的な国土の利用を図ることを目的としている。

事業計画地は都市地域（市街化調整区域）に指定されており、周辺では農業地域や森林地域（地域森林計画対象民有林）が指定されている。

城陽市地下水採取の適正化に関する条例

本条例は、地下水採取の適正化及び地下水の合理的な利用を図ることによって、市民の生活用水としての水道水源を保全し、市全体の地下水の保全を図るとともに、地下水の枯渇、地盤沈下等を防止して市民福祉の増進に寄与することを目的としている。この中で、地下水の取水規制が定められ、第1種規制地域は公共用水道水源井から 600m 以内、第2種規制地域は第1種規制地域以外の市の全域に設定され、井戸深度や井戸口径、ポンプ口径等の許可基準が定められている。

事業計画地は宇治市に位置するため本条例の対象外であるが、事業計画地周辺南側は城陽市であるため第2種規制地域に指定されている。

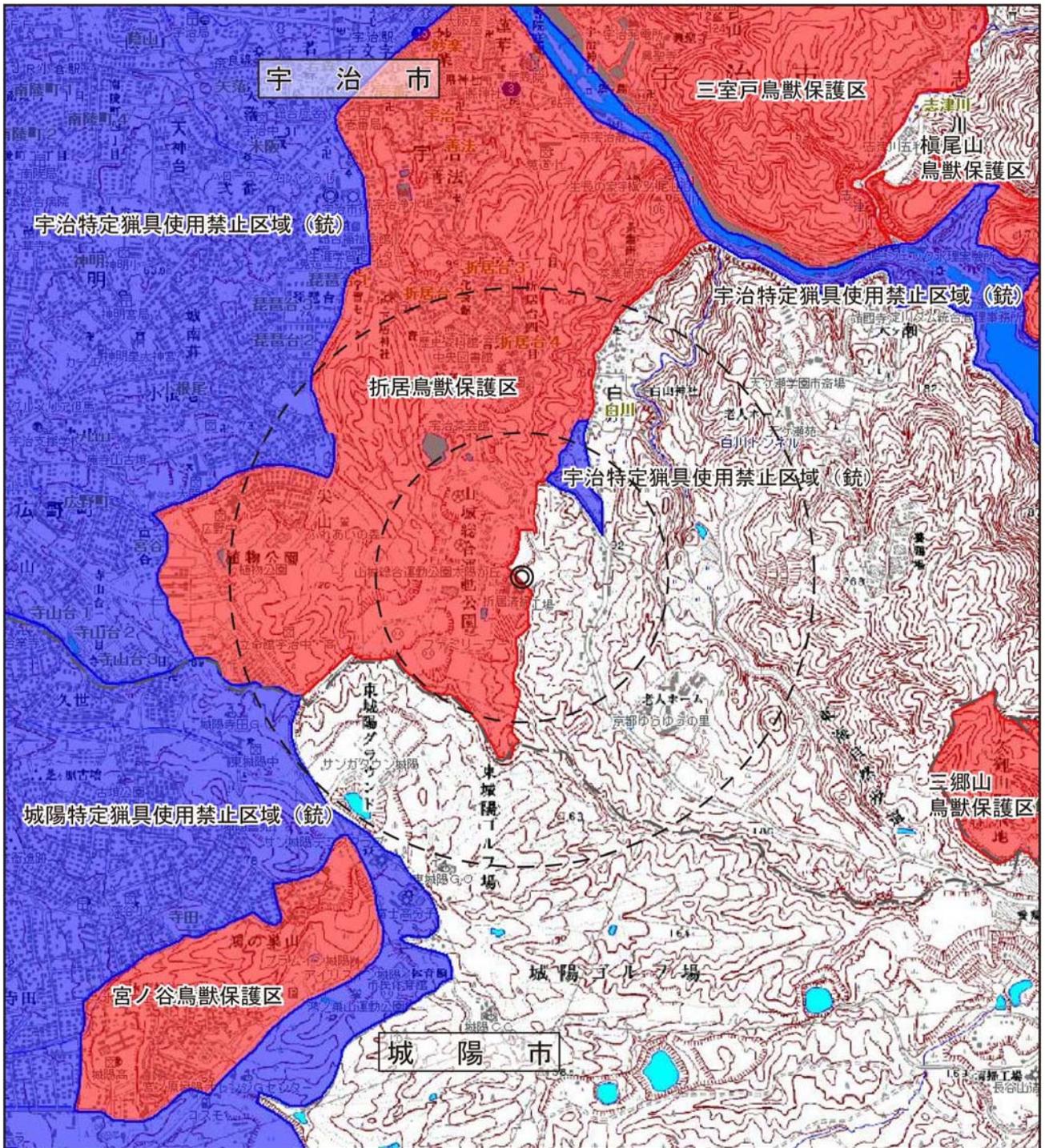
砂防法

本法は、治水砂防上のために、土砂災害の原因となるような行為の禁止と制限、また砂防設備を整備することを目的としている。

事業計画地周辺では北東側は白川、西側では名木川、中島川、南西側では大谷川が砂防指定地に指定されている。

表 2.2-58 法令等に基づく主な地域・区域等の指定状況

区分	法令	地域・区域等	指定の有無	
			事業 計画地	周辺
生活環境	大気汚染防止法	総量規制地域(硫黄酸化物)		
	騒音規制法	規制地域	×	
	振動規制法	規制地域	×	
	悪臭防止法	規制地域		
	水質汚濁防止法	指定地域		
	瀬戸内海環境保全特別措置法	関係府県の区域		
	湖沼水質保全特別措置法	指定地域	×	×
	土壌汚染対策法	指定区域	×	×
自然環境	世界の文化遺産及び自然遺産の保護に関する条約	文化遺産、自然遺産	×	×
	自然公園法	国立公園、国定公園	×	
	鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律	鳥獣保護区		
	森林法	保安林	×	
	京都府環境を守り育てる条例	京都府自然環境保全地域、京都府歴史的 自然環境保全地域	×	×
	京都府立自然公園条例	京都府立自然公園	×	×
土地利用	近畿圏の保全区域の整備に関する法律	近郊緑地保全区域	×	
	都市緑地保全法	緑地保全地域、緑化地域	×	×
	都市計画法	用途地域（風致地区）	×	
文化財	古都における歴史的風土の保存に関する特別措置法	歴史的風土保存区域	×	×
	文化財保護法 京都府文化財保護条例 京都府登録文化財に関する規則	重要文化財、登録有形文化財、重要有形民族 文化財、史跡、名勝、天然記念物、伝統的建 造物群保存地区	×	
		京都府指定有形文化財、京都府指定有形民俗 文化財、京都府指定史跡、京都府指定名勝、 京都府指定天然記念物、文化財環境保全地区	×	
		京都府登録有形文化財、京都府登録有形民俗 文化財、京都府登録史跡、京都府登録名勝、 京都府登録天然記念物	×	
その他	自然環境保全法	原生自然環境保全地域、自然環境保全地域	×	×
	都市の美観風致を維持するための樹木の保存に関する法律	保存樹、保存樹林	×	×
	生産緑地法	生産緑地	×	×
	国土利用計画法	都市地域、農業地域、森林地域、自然公園地 域、自然保全地域		
	工業用水法	地下水採取規制地域	×	×
	建築物用地下水の採取の規制に関する法律（ビル用水法）	地下水採取規制地域	×	×
	城陽市地下水採取の適正化に関する条例	第2種規制地域	×	
	砂防法	砂防指定地	×	
	地すべり等防止法	地すべり防止区域	×	×
	急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律	急傾斜地崩壊危険区域	×	×
	土砂災害防止法	土砂災害特別警戒区域、土砂災害警戒区域	×	×



凡例 ◎ 事業計画地 ——— 市町界

鳥獣保護区

特定猟具使用禁止区域 (銃)



出典：「京都府・市町村共同統合型地理情報システム(GIS) 鳥獣保護区マップ」
 (京都府自治体情報化推進協議会ホームページ 平成 24 年 9 月掲載時)
 より作成

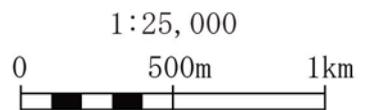


図 2.2-23 鳥獣保護区等位置図

2) 公害の防止に係る規制の状況

公害の防止に係る基準としては、「環境基本法」(平成5年法律第91号)に基づく環境基準(人の健康を保護し、及び生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準)や、「大気汚染防止法」(昭和43年法律第97号)等の各法律及び「京都府環境を守り育てる条例」(平成7年京都府条例第33号)に基づく規制基準等がある。

法令等に基づく主な規制基準等の適用状況を表2.2-59に示す。

表 2.2-59 法令等に基づく主な規制基準等の適用状況

区分	法令	規制基準等	事業との 関連性
大気汚染	環境基本法	環境基準	
	ダイオキシン類対策特別措置法	環境基準、排出基準(ダイオキシン類)	
	大気汚染防止法	排出基準・総量規制基準(硫黄酸化物)	
		排出基準(窒素酸化物、ばいじん、塩化水素等)	
	京都府環境を守り育てる条例	総量規制基準(硫黄酸化物、ばいじん) 排出基準(敷地境界線、排出口)	
騒音	環境基本法	環境基準	×
	騒音規制法	規制地域・規制基準(特定工場等、特定建設作業)	×
		要請限度	×
	京都府環境を守り育てる条例	規制基準(特定工場等)	×
振動	振動規制法	規制地域・規制基準(特定工場等、特定建設作業)	×
		要請限度	×
	京都府環境を守り育てる条例	規制基準(特定工場等)	×
悪臭	悪臭防止法	規制地域・規制基準(敷地境界線、排出口、排水水)	
水質汚濁	環境基本法	環境基準(健康項目、生活環境項目)	
	ダイオキシン類対策特別措置法	環境基準、排水基準(ダイオキシン類)	
	水質汚濁防止法	排水基準(一律基準、総量規制)	
		地下浸透基準	
	瀬戸内海環境保全特別措置法	特定施設設置規制	×
	水質汚濁防止法に基づく排水基準に関する条例	排水基準(上乘せ基準)	
	下水道法	下水道排除基準	
京都府環境を守り育てる条例	排水基準 地下浸透基準		
土壌汚染	環境基本法	環境基準	
	ダイオキシン類対策特別措置法	環境基準	
	土壌汚染対策法	指定区域、土地形質変更に係る汚染基準	×
その他	廃棄物の処理及び清掃に関する法律	構造・維持管理基準	
	京都府建築基準法施行条例	日影規制	×
	ダイオキシン類対策特別措置法	廃棄物焼却炉に係るばいじん等の処理等	
	特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律	化学物質の環境への排出量・移動量の届出	

次に、項目別に環境基準、規制基準等の状況を示す。

大気環境

(ア) 大気汚染

ア) 環境基準

大気汚染に係る環境基準を表 2.2-60～表 2.2-64 に示す。

大気汚染に係る環境基準は、二酸化硫黄、二酸化窒素、一酸化炭素、光化学オキシダント、浮遊粒子状物質、ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン、ダイオキシン類、微小粒子状物質の 11 物質について定められている。

表 2.2-60 大気の汚染に係る環境基準

昭和 48 年環境庁告示第 25 号

物質	環境上の条件	測定方法
二酸化硫黄	1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm 以下であり、かつ、1 時間値が 0.1ppm 以下であること。	溶液導電率法又は紫外線蛍光法
一酸化炭素	1 時間値の 1 日平均値が 10ppm 以下であり、かつ、1 時間値の 8 時間平均値が 20ppm 以下であること。	非分散型赤外分析計を用いる方法
浮遊粒子状物質	1 時間値の 1 日平均値が 0.10mg/m ³ 以下であり、かつ、1 時間値が 0.20mg/m ³ 以下であること。	濾過捕集による重量濃度測定方法又はこの方法によって測定された重量濃度と直線的な関係を有する量が得られる光散乱法、圧電天びん法若しくは線吸収法
光化学オキシダント	1 時間値が 0.06ppm 以下であること。	中性ヨウ化カリウム溶液を用いる吸光光度法若しくは電量法、紫外線吸収法又はエチレンを用いる化学発光法
備考： 1 環境基準は、工業専用地域、車道その他一般公衆が通常生活していない地域又は場所については適用しない。 2 浮遊粒子状物質とは、大気中に浮遊する粒子状物質であって、その粒径が 10 μm 以下のものをいう。 3 光化学オキシダントとは、オゾン、パーオキシアセチルナイトレートその他の光化学反応により生成される酸化性物質（中性ヨウ化カリウム溶液からヨウ素を遊離するものに限り、二酸化窒素を除く。）をいう。		

表 2.2-61 二酸化窒素に係る環境基準

昭和 53 年環境庁告示第 38 号

物質	環境上の条件	測定方法
二酸化窒素	1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm から 0.06ppm までのゾーン内又はそれ以下であること。	ザルツマン試薬を用いる吸光光度法又はオゾンを用いる化学発光法
備考：環境基準は、工業専用地域、車道その他一般公衆が通常生活していない地域又は場所については適用しない。		

表 2.2-62 ベンゼン等による大気の汚染に係る環境基準

平成 9 年環境庁告示第 4 号

物質	環境上の条件	測定方法
ベンゼン	1 年平均値が $0.003\text{mg}/\text{m}^3$ 以下であること。	キャニスター又は捕集管により採取した試料をガスクロマトグラフ質量分析計により測定する方法を標準法とする。また、当該物質に関し、標準法と同等以上の性能を有することが確認された測定方法についても使用可能とする。
トリクロロエチレン	1 年平均値が $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 以下であること。	
テトラクロロエチレン	1 年平均値が $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 以下であること。	
ジクロロメタン	1 年平均値が $0.15\text{mg}/\text{m}^3$ 以下であること。	
備考：環境基準は、工業専用地域、車道その他一般公衆が通常生活していない地域又は場所については適用しない。		

表 2.2-63 ダイオキシン類による大気の汚染に係る環境基準

平成 11 年環境庁告示第 68 号

物質	環境上の条件	測定方法
ダイオキシン類	年平均値が $0.6\text{pg-TEQ}/\text{m}^3$ 以下であること。	ポリウレタンフォームを装着した採取筒をろ紙後段に取り付けたエアサンプラーにより採取した試料を高分解能ガスクロマトグラフ質量分析計により測定する方法。
備考： 1 環境基準は、工業専用地域、車道その他一般公衆が通常生活していない地域又は場所については適用しない。 2 ダイオキシン類の基準値は、2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシンの毒性に換算した値とする。		

表 2.2-64 微小粒子状物質による大気の汚染に係る環境基準

平成 21 年環境省告示第 33 号

物質	環境上の条件	測定方法
微小粒子状物質	1 年平均値が $15\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であり、かつ、1 日平均値が $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。	微小粒子状物質による大気の汚染の状況を的確に把握することができると認められる場所において、濾過捕集による質量濃度測定方法又はこの方法によって測定された質量濃度と等価な値が得られると認められる自動測定機による方法。
備考： 1 環境基準は、工業専用地域、車道その他一般公衆が通常生活していない地域又は場所については、適用しない。 2 微小粒子状物質とは、大気中に浮遊する粒子状物質であって、粒径が $2.5\mu\text{m}$ の粒子を 50% の割合で分離できる分粒装置を用いて、より粒径の大きい粒子を除去した後に採取される粒子をいう。		

イ)規制基準等

「大気汚染防止法」に基づき、工場及び事業場に設置される政令で定める施設（ばい煙発生施設）を対象に、硫黄酸化物、ばいじん、有害物質の排出規制が定められている。

本事業では焼却施設（焼却炉）がばい煙発生施設に該当し、硫黄酸化物、ばいじん、有害物質のうち塩化水素及び窒素酸化物が規制項目となっている。また、工場又は事業場が集合している地域であって、現行の規制方式によっては環境基準の確保が困難である地域にあつては、一定規模以上のばい煙発生施設を設置する工場又は事業場において総量規制基準が定められており、宇治市は硫黄酸化物の指定地域に指定されている。

各物質別の排出基準を表 2.2-65～表 2.2-68 に示す。

表 2.2-65 硫黄酸化物の規制基準（大気汚染防止法）

昭和 46 年厚生省・通産省令第 1 号

昭和 52 年京都府告示第 610 号

許容限度	
排出基準	$q = K \times 10^{-3} He^2$ q : 硫黄酸化物の量 (m ³ _N /時) K : 地域ごとに定められた値 (2.34) ※宇治市では、新規の施設に対し、特別排出基準が適用される。 He : 補正された排出口の高さ (m)
総量規制基準	$Q = 3.2 \times W^{0.85} + 0.5 \times 3.2 \{ (W + Wi)^{0.85} - W^{0.85} \}$ Q : 許容排出量 (m ³ _N /時) W : 昭和 53 年 1 月 1 日前に設置されたばい煙発生施設の定格能力合計量 (重油換算 kl/時) Wi : 昭和 53 年 1 月 1 日以降に設置されたばい煙発生施設の定格能力合計量 (重油換算 kl/時) 総量規制基準は、重油に換算したものが 0.3kl/時以上の場合に適用する。

表 2.2-66 ばいじんの排出基準（大気汚染防止法）

昭和 46 年厚生省・通産省令第 1 号

施設	規模	焼却能力 (kg/時)	許容限度 (g)
廃棄物焼却炉	火格子面積が 2m ² 以上あるいは焼却能力が 200kg/時以上	4,000 以上	0.04
備考 : 1 この表に掲げる許容限度は、標準状態に換算した排出ガス 1 立方メートル中のばいじんの量とする。 2 ばいじんの量は、次式により算出されたばいじんの量とする。 $C = \frac{21 - O_n}{21 - O_s} \cdot C_s$ C : ばいじんの量(g) O _n : 施設ごとに定められた値(廃棄物焼却炉 12) O _s : 排出ガス中の酸素濃度(%) (当該濃度が 20% を超える場合にあつては 20% とする) C _s : JIS-Z-8808 により測定されたばいじんの量(g)			

表 2.2-67 有害物質（塩化水素）の排出基準（大気汚染防止法）

昭和 46 年厚生省・通産省令第 1 号

施設	規模	許容限度 (mg)
廃棄物焼却炉	火格子面積が 2m ² 以上あるいは焼却能力が 200kg/時以上	700
備考： 1 この表に掲げる許容限度は、標準状態に換算した排出ガス 1 立方メートル中の塩化水素の量とする。 2 塩化水素の量は、次式により算出された塩化水素の量とする。 $C = \frac{9}{21 - O_s} \cdot C_s$ C：塩化水素の量(mg) O _s ：排出ガス中の酸素濃度(%) C _s ：JIS-K-0107 に定める方法のうち硝酸銀法により測定された塩化水素の量(mg)		

表 2.2-68 有害物質（窒素酸化物）の排出基準（大気汚染防止法）

昭和 46 年厚生省・通産省令第 1 号

施設	規模	排出ガス量 (万 m ³ _N /時)	許容限度 (cm ³)
廃棄物焼却炉のうち浮遊回転燃焼方式により焼却を行うもの（連続炉に限る。）	火格子面積が 2m ² 以上あるいは焼却能力が 200kg/時以上	すべて	450
廃棄物焼却炉のうち窒素化合物、アミノ化合物若しくはシアノ化合物若しくはこれらの誘導体を製造し、若しくは使用する工程又はアンモニアを用いて排水を処理する工程から排出される廃棄物を焼却するもの（連続炉に限る。）		4 未満	700
上記外の廃棄物焼却炉		連続炉	すべて
	連続炉以外	4 以上	250
備考： 1 この表に掲げる許容限度は、標準状態に換算した排出ガス 1 立方メートル中の窒素酸化物の量とする。 2 窒素酸化物の量は、次式により算出された窒素酸化物の量とする。 $C = \frac{21 - O_n}{21 - O_s} \cdot C_s$ C：窒素酸化物の量(cm ³) O _n ：施設ごとに定められた値(廃棄物焼却炉 12) O _s ：排出ガス中の酸素濃度(%) (当該濃度が 20% を超える場合にあつては 20% とする) C _s ：JIS-K-0104 に定める方法により測定された窒素酸化物の量(cm ³)			

ダイオキシン類については、「ダイオキシン類対策特別措置法」に基づき、大気排出基準が定められており、本事業では焼却施設（廃棄物焼却炉）が特定施設に該当する。

ダイオキシン類の大気排出基準を表 2.2-69 に示す。

表 2.2-69 ダイオキシン類の大気排出基準（ダイオキシン類対策特別措置法）

平成 11 年総理府令第 67 号

施設	規模	焼却能力 (kg/時)	許容限度 (ng-TEQ/m ³ N)
廃棄物焼却炉	火床面積が 0.5m ² 以上又は焼却能力が 50kg/時以上	4,000 以上	0.1
備考： 1 この表に掲げる許容限度は、標準状態に換算した排出ガスによるものとする。 2 ダイオキシン類の量は、次式により算出されたダイオキシン類の量とする。 $C = \frac{21 - O_n}{21 - O_s} \cdot C_s$ C：ダイオキシン類の量(ng-TEQ) O _n ：施設ごとに定められた値(廃棄物焼却炉 12) O _s ：排出ガス中の酸素濃度(%) (当該濃度が 20%を超える場合にあつては 20%とする) C _s ：高分解能ガスクロマトグラフ質量分析法により測定されたダイオキシン類の量(ng-TEQ)			

また、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」において、一般廃棄物処理施設の技術上の基準（以下「構造基準」という。）及び一般廃棄物処理施設の維持管理の技術上の基準（以下「維持管理基準」という。）が定められており、焼却施設に該当するものの概要を表 2.2-70 に示す。

表 2.2-70 廃棄物焼却炉に係る構造基準・維持管理基準の概要
(廃棄物の処理及び清掃に関する法律)

昭和 46 年厚生省令第 35 号

内容	
構造基準	外気と遮断された状態で、廃棄物を定量ずつ連続的に燃焼室に供給できる供給装置
	燃焼ガスが800℃以上の状態でごみを焼却できる燃焼室
	燃焼ガスが800℃以上の温度のまま燃焼室に2秒以上滞留できる燃焼室
	外気と遮断された燃焼室
	助燃設備（速やかに800℃以上にし、保つ機能を有する）を備えた燃焼室
	必要な空気を供給できる設備（供給空気量を調節する機能を有するもの）を設けた燃焼室
	燃焼室中の燃焼ガスの温度を連続的に測定・記録する装置
	集じん器に流入する燃焼ガスの温度を概ね200℃以下に冷却できる冷却設備
	集じん器に流入する燃焼ガスの温度を連続的に測定・記録する装置
	排ガスによる生活環境保全上の支障が生じないようにすることができる排ガス処理設備 (高度なばいじん除去機能を有するもの)
	排ガス中の一酸化炭素濃度を連続的に測定・記録する装置
	ばいじんを焼却灰と分離して排出し、貯留することができる灰出し設備・貯留設備 (ただし、熔融設備を用いて熔融する場合はこの限りではない。)
	ばいじん又は焼却灰が飛散・流出しない灰出し設備
	ばいじん又は焼却灰の熔融を行う場合は、次の要件を備えていること。 ・ばいじん又は焼却灰の温度をその融点以上にすることができる灰出し設備（熔融炉） ・熔融に伴い生ずる排ガスによる生活環境保全上の支障が生じないようにすることができる排ガス処理設備等
	維持管理基準
燃焼室への廃棄物の投入は、外気と遮断した状態で定量ずつ連続的に行う。	
燃焼ガスの温度を800℃以上に保つ。	
焼却灰の熱しゃく減量が10%以下になるように焼却する。	
運転開始時は、助燃装置を作動させる等により、炉温を速やかに上昇させる。	
運転停止時は、助燃装置を作動させる等により、炉温を高温に保ち廃棄物を燃焼し尽くす。	
燃焼ガスの温度を連続的に測定・記録する。	
火災防止に必要な措置を講ずるとともに、消火設備を備える。	
集じん器に流入する燃焼ガスの温度を概ね200℃以下に冷却する。	
集じん器に流入する燃焼ガスの温度を連続的に測定・記録する。	
排ガス処理設備・冷却設備に堆積したばいじんを除去する。	
排ガス中の一酸化炭素濃度が100ppm以下になるように燃焼する。	
排ガス中の一酸化炭素濃度を連続的に測定・記録する。	
排ガス中のダイオキシン類濃度が0.1ng-TEQ/m ³ N以下となるように焼却する。	
排ガス中のダイオキシン類濃度を年一回以上、測定・記録する。また、排ガス中のばい煙量又はばい煙濃度（SOx,ばいじん,HCl,NOx）を六ヶ月に一回以上、測定・記録する。	
排ガスによる生活環境保全上の支障が生じないようにする。	
ばいじんと焼却灰を分離して排出し、貯留すること。	
ばいじん又は焼却灰の熔融を行う場合は、灰出し設備（熔融炉）に投入されたばいじん又は焼却灰の温度をその融点以上に保つ。	

「京都府環境を守り育てる条例」（以下、「府条例」という。）では、「大気汚染防止法」上の対象施設や対象物質を拡大することにより、規制の強化が図られている。

本事業に関しては、有害物質について敷地境界線上及び排出口の規制基準が適用される。ただし、施設からの排ガスに対し、「大気汚染防止法」で有害物質として規制されている塩化水素については適用が除外されている。府条例に基づく有害物質の排出基準を表 2.2-71 に示す。

表 2.2-71 有害物質の排出基準（京都府環境を守り育てる条例）

平成 7 年京都府条例第 33 号

項目	敷地境界線上基準	排出口基準
亜鉛及びその化合物	亜鉛として 0.2mg	亜鉛として 20 mg
アクリルアルデヒド	0.003cm ³	0.3 cm ³
アクリロニトリル	0.07 cm ³	7 cm ³
アンチモン及びその化合物	アンチモンとして 0.003 mg	アンチモンとして 0.3 mg
アンモニア	1 cm ³	100 cm ³
塩化水素	0.2 cm ³	本焼却施設は適用除外
塩化ビニル	0.1 cm ³	10 cm ³
塩素	0.03 cm ³	3 cm ³
カドミウム及びその化合物	カドミウムとして 0.002 mg	カドミウムとして 0.2 mg
キシレン	3 cm ³	300 cm ³
クロム及びその化合物	クロムとして 0.002 mg	クロムとして 0.2 mg
クロホルム	0.3 cm ³	30 cm ³
シアン化水素及びシアン化合物	シアン化物イオンとして 0.2 mg	シアン化物イオンとして 20 mg
ジクロロメタン	2 cm ³	200 cm ³
臭素	0.003 cm ³	0.3 cm ³
水銀及びその化合物	水銀として 0.002 mg	水銀として 0.2 mg
すず及びその化合物	すずとして 0.07 mg	すずとして 7 mg
窒素酸化物（燃焼により生成するものを除く。）	1 cm ³	100 cm ³
テトラクロロエチレン	2 cm ³	200 cm ³
銅及びその化合物	銅として 0.003 mg	銅として 0.3 mg
トリクロロエチレン	2 cm ³	200 cm ³
トルエン	2 cm ³	200 cm ³
鉛及びその化合物	鉛として 0.003 mg	鉛として 0.3 mg
ニッケル及びその化合物	ニッケルとして 0.03 mg	ニッケルとして 3 mg
二硫化炭素	0.3 cm ³	30 cm ³
砒素及びその化合物	砒素として 0.02 mg	砒素として 2 mg
フェノール	0.2 cm ³	20 cm ³
弗素、弗化水素及び弗化珪素	弗化物イオンとして 0.05 mg	弗化物イオンとして 5 mg
ベンゼン	0.3 cm ³	30 cm ³
ホスゲン	0.003 cm ³	0.3 cm ³
ホルムアルデヒド	0.02 cm ³	2 cm ³
マンガン及びその化合物	マンガンとして 0.01 mg	マンガンとして 1 mg
メタノール	7 cm ³	700 cm ³
メチルエチルケトン	3 cm ³	300 cm ³
硫化水素	0.3 cm ³	30 cm ³
硫酸	0.03 mg	3 mg
備考：	<p>1 この表に掲げる規制基準は、敷地境界線上基準にあつては標準状態に換算した大気 1 立方メートル中の有害物質の量、排出口基準にあつては標準状態に換算した排出ガス 1 立方メートル中の有害物質の量とする。</p> <p>2 敷地境界線上の測定場所は、原則として、特定工場等の敷地境界線上で、地上 1.5メートルの高さとする。ただし、敷地境界線上において測定することが適当でないと認められる場合は、敷地境界線以遠の適切な地点において測定できるものとする。</p>	

(イ) 騒音

ア) 環境基準

騒音に係る環境基準を表 2.2-72 に示す。

この基準は、地域の類型ごと、時間の区分ごとに基準値が定められており、道路に面する地域とそれ以外の地域で異なる基準が適用されている。

事業計画地は「都市計画法」に基づく用途地域の指定を受けてないため、いずれの区域にも指定されていない。

表 2.2-72 騒音に係る環境基準

平成 10 年環境庁告示第 64 号
平成 24 年宇治市告示第 30 号

[道路に面する地域以外の地域]

地域の類型		基準値	
		昼間 (6 時～22 時)	夜間 (22 時～翌日 6 時)
A	第 1 種低層住居専用地域、第 2 種低層住居専用地域、第 1 種中高層住居専用地域及び第 2 種中高層住居専用地域	55 デシベル以下	45 デシベル以下
B	第 1 種住居地域、第 2 種住居地域及び準住居地域		
C	近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域	60 デシベル以下	50 デシベル以下

備考 第 1 種低層住居専用地域、第 2 種低層住居専用地域、第 1 種中高層住居専用地域、第 2 種中高層住居専用地域、第 1 種住居地域、第 2 種住居地域、準住居地域、近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域は、都市計画法（昭和 43 年法律第 100 号）第 8 条第 1 項第 1 号に掲げる用途地域として定められた区域

[道路に面する地域]

地域の区分	基準値	
	昼間 (6 時～22 時)	夜間 (22 時～翌日 6 時)
A 地域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する地域	60 デシベル以下	55 デシベル以下
B 地域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する地域及び C 地域のうち車線を有する道路に面する地域	65 デシベル以下	60 デシベル以下
備考：車線とは、1 縦列の自動車及安全かつ円滑に走行するために必要な一定の幅員を有する帯状の車道部分をいう。この場合において、幹線交通を担う道路に近接する空間については、上表にかかわらず、特例として次表の基準値の欄に掲げるとおりとする。		

[幹線交通を担う道路に近接する空間の特例]

基準値	
昼間 (6 時～22 時)	夜間 (22 時～翌日 6 時)
70 デシベル以下	65 デシベル以下
備考：個別の住居等において騒音の影響を受けやすい面の窓を主として閉めた生活が営まれていると認められるときは、屋内へ透過する騒音に係る基準（昼間にあっては 45 デシベル以下、夜間にあっては 40 デシベル以下）によることができる。	

注 1. 「幹線交通を担う道路」とは、「道路法」第 3 条に規定する高速自動車国道、一般国道、都道府県道及び市町村道（市町村道にあっては 4 車線以上の区間に限る。）並びに一般自動車道であって「都市計画法施行規則」第 7 条第 1 項第 1 号に定める自動車専用道路をいう。2. 「幹線交通を担う道路に近接する空間」とは、2 車線以下の車線を有する幹線交通を担う道路は、道路端から 15 メートルまでの範囲、また、2 車線を越える車線を有する幹線交通を担う道路は、道路端から 20 メートルまでの範囲をいう。

イ)規制基準等

「騒音規制法」に規定する特定工場等において発生する騒音の規制に関する基準を表 2.2-73、特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準を表 2.2-74、自動車騒音の要請限度を表 2.2-75 に示す。

この法律では、第 2 条第 1 項で定めている特定施設を設置する工場又は事業場（特定工場等）における騒音、第 2 条第 3 項で定めている特定建設作業における騒音に対して、都道府県知事又は一般市の長が定めている指定地域での規制基準値が決められている。また、指定地域内の自動車騒音が一定のレベルを超えて周辺的生活環境を著しく損なっている場合に市町村長が公安委員会や道路管理者に対して要請や意見を述べることのできる要請限度値も決められている。

なお、府条例では「騒音規制法」で指定する特定施設に加えて、16 種の施設が特定施設として追加されている。

事業計画地は「都市計画法」に基づく用途地域の指定を受けていないため、いずれの区域にも指定されていない。

表 2.2-73 特定工場等において発生する騒音の規制に関する基準

平成 24 年宇治市告示第 31 号

平成 24 年宇治市告示第 32 号

区域の区分		昼間 (8 時～18 時)	朝(6 時～ 8 時) 夕(18 時～22 時)	夜間 (22 時～翌日 6 時)
第 1 種区域	第 1 種低層住居専用地域、第 2 種低層住居専用地域	45 デシベル	40 デシベル	40 デシベル
第 2 種区域	第 1 種中高層住居専用地域、第 2 種中高層住居専用地域、第 1 種住居地域、第 2 種住居地域及び準住居地域	50 デシベル	45 デシベル	40 デシベル
第 3 種区域	近隣商業地域、商業地域及び準工業地域	65 デシベル	55 デシベル	50 デシベル
第 4 種区域	工業地域	70 デシベル	60 デシベル	55 デシベル

- 注 1. 規制地域は、宇治市の区域のうち、都市計画法（昭和 43 年法律第 100 号）第 8 条第 1 項第 1 号に掲げる用途地域として定められた区域
2. 第 2 種区域、第 3 種区域及び第 4 種区域として定められた区域内に所在する学校教育法（昭和 22 年法律第 26 号）第 1 条に規定する学校、児童福祉法（昭和 22 年法律第 164 号）第 39 条第 1 項に規定する保育所、医療法（昭和 23 年法律第 205 号）第 1 条の 5 第 1 項に規定する病院及び同条第 2 項に規定する診療所のうち患者を入院させるための施設を有するもの、図書館法（昭和 25 年法律第 118 号）第 2 条第 1 項に規定する図書館並びに老人福祉法（昭和 38 年法律第 133 号）第 20 条の 5 に規定する特別養護老人ホームの敷地の周囲 50 メートルの区域内における規制基準は、当該各欄に定める当該値から 5 デシベルを減じた値（第 2 種区域にあつては昼間及び朝夕に限る。）

表 2.2-74 特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準

昭和 43 年厚生省・建設省告示第 1 号

昭和 43 年政令第 324 号

昭和 24 年宇治市告示第 33 号

特定建設作業の区分	騒音の 大きさの 許容限度	禁止 される 作業時間	1 日の 作業の 許容限度	連続作業 の 許容期間	休日作業 の 禁止
1 くい打機(もんけんを除く。)、くい抜機 又はくい打くい抜機(圧入式くい打くい抜 機を除く。)を使用する作業(くい打機をア スファルトと併用する作業を除く。)	85 dB	第 1 号区域 午後 7 時 から翌日の 午前 7 時ま で 第 2 号区域 午後 10 時か ら翌日の午 前 6 時まで	第 1 号区域 10 時間 第 2 号区域 14 時間	6 日以内	日曜日その 他の休日 には行わ ない こと
2 びょう打機を使用する作業					
3 さく岩機を使用する作業(作業地点が連 続的に移動する作業にあつては、1 日にお ける当該作業に係る 2 地点間の最大距離 が 50m を超えない作業に限る。)					
4 空気圧縮機(電動機以外の原動機を用い るものであつて、その原動機の定格出力 が 15kw 以上のものに限る。)を使用する 作業(さく岩機の動力として使用する作業 を除く。)					
5 コンクリートプラント(混練機の混練容量が 0.45m ³ 以上のものに限る。)又はアスファルト プラント(混練機の混練重量が 200kg 以上の ものに限る。)を設けて行う作業(モルタルを製造 するためにコンクリートプラントを設けて行う 作業を除く。)					
6 バックホウ(一定の限度を超える大きさの騒 音を発生しないものとして環境大臣が指 定するものを除き、原動機の定格出力が 80kw 以上のものに限る。)を使用する作業					
7 トラクターショベル(一定の限度を超える大き さの騒音を発生しないものとして環境大臣 が指定するものを除き、原動機の定格出 力が 70kw 以上のものに限る。)を使用す る作業					
8 ブルドーザー(一定の限度を超える大きさ の騒音を発生しないものとして環境大臣 が指定するものを除き、原動機の定格出 力が 40kw 以上のものに限る。)を使用す る作業					
備考： 1 第 1 号区域とは、規制区域のうち、第 1 種低層住居専用区域、第 2 種低層住居専用区域、第 1 種中高層住居 専用区域、第 2 種中高層住居専用区域、第 1 種住居地域、第 2 種住居地域、準住居地域、近隣商業地域、商 業地及び準工業地域並びにこれらの地域以外の規制地域のうち、学校、保育所、病院、診療所のうち患者を 入院させるための施設を有するもの、図書館及び特別養護老人ホームの敷地の周囲 80 メートルの区域内を いい、第 2 号区域とは、規制区域のうち、第 1 号区域以外の区域をいう。 2 環境大臣が指定するバックホウ、トラクターショベル及びブルドーザーを使用する作業を除く。 3 該当作業がその作業を開始した日に終わるものを除く。					

表 2.2-75 自動車騒音の要請限度

平成 12 年総理府令第 15 号
平成 24 年宇治市告示第 34 号

区域の区分		昼間 (6 時～22 時)	夜間 (22 時～翌日 6 時)
a 区域	第 1 種低層住居専用地域、第 2 種低層住居専用地域、第 1 種中高層住居専用地域及び第 2 種中高層住居専用地域	1 車線を有する道路に面する区域 65 デシベル	55 デシベル
		2 車線以上の車線を有する道路に面する区域 70 デシベル	65 デシベル
b 区域	第 1 種住居地域、第 2 種住居地域及び準住居地域	1 車線を有する道路に面する区域 65 デシベル	55 デシベル
		2 車線以上の車線を有する道路に面する区域 75 デシベル	70 デシベル
c 区域	近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域	車線を有する道路に面する区域 75 デシベル	70 デシベル

備考：上表に掲げる区域のうち幹線交通を担う道路に近接する区域（2 車線以下の車線を有する道路の場合は道路の敷地の境界線から 15m、2 車線を超える車線を有する道路の場合は道路の敷地の境界線から 20m までの範囲をいう）に係る限度は上表にかかわらず、昼間においては 75 デシベル、夜間においては 70 デシベルとする。

注 規制地域は、宇治市の区域のうち、都市計画法（43 年法律第 100 号）第 8 条第 1 項第 1 号に掲げる用途地域として定められた区域

(ウ) 振動

振動については、環境基準は定められていない。

「振動規制法」に規定する特定工場等において発生する振動の規制に関する基準を表 2.2-76、特定建設作業に伴って発生する振動の規制に関する基準を表 2.2-77、道路交通振動の要請限度を表 2.2-78 に示す。

この法律では、第 2 条第 1 項で定めている特定施設を設置する工場又は事業場（特定工場等）における振動、第 2 条第 3 項で定めている特定建設作業における振動に対して、都道府県知事又は一般市の長が定めている指定地域での規制基準値が決められている。また、指定地域内の道路交通振動が一定のレベルを超えて周辺的生活環境を著しく損なっている場合に市町村長が公安委員会や道路管理者に対して要請や意見を述べることのできる要請限度値も決められている。

なお、府条例では「振動規制法」で指定する特定施設に加えて、8 種の施設が特定施設として追加されている。

事業計画地は「都市計画法」に基づく用途地域の指定を受けてないため、いずれの区域にも指定されていない。

表 2.2-76 特定工場等において発生する振動の規制基準

平成 24 年宇治市告示第 35 号

区域の区分		昼間 (8 時～19 時)	夜間 (19 時～翌日 8 時)
第 1 種区域	第 1 種低層住居専用地域、第 2 種低層住居専用地域、第 1 種中高層住居専用地域、第 2 種中高層住居専用地域、第 1 種住居地域、第 2 種住居地域及び準住居地域	60 デシベル	55 デシベル
第 2 種区域	近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業専用地域	65 デシベル	60 デシベル
<p>注 1. 規制地域は、宇治市の区域のうち、都市計画法（43 年法律第 100 号）第 8 条第 1 項第 1 号に掲げる用途地域として定められた区域</p> <p>2. 学校教育法(昭和 22 年法律第 26 号)第 1 条に規定する学校、児童福祉法(昭和 22 年法律第 164 号)第 39 条第 1 項に規定する保育所、医療法(昭和 23 年法律第 205 号)第 1 条の 5 第 1 項に規定する病院及び同条第 2 項に規定する診療所のうち患者を入院させるための施設を有するもの、図書館法(昭和 25 年法律第 118 号)第 2 条第 1 項に規定する図書館並びに老人福祉法(昭和 38 年法律第 133 号)第 20 条の 5 に規定する特別養護老人ホームの敷地の周囲 50 メートルの区域内における規制基準は、当該各欄に定める当該値から 5 デシベルを減じた値（第 1 種区域にあつては昼間に限る。）</p>			

表 2.2-77 特定建設作業に伴って発生する振動の規制に関する基準

昭和 51 年総理府令第 58 号
平成 24 年宇治市告示第 36 号

特定建設作業の区分	振動の 大きさの 許容限度	禁止 される 作業時間	1 日の 作業の 許容限度	連続作業 の 許容期間	休日作業 の 禁止
1 くい打機(もんけん及び圧入式くい打機を除く。)、くい抜機(油圧式くい抜機を除く。)又はくい打くい抜機(圧入式くい打くい抜機を除く。)を使用する作業	75 dB	第 1 号区域 午後 7 時 から翌日の 午前 7 時まで	第 1 号区域 10 時間	6 日以内	日曜日その 他の休日には 行わない こと
2 鋼球を使用して建築物その他の工作物を破壊する作業		第 2 号区域 午後 10 時 から翌日の 午前 6 時まで	第 2 号区域 14 時間		
3 舗装版破碎機を使用する作業(作業地点が連続的に移動する作業にあつては、1 日における当該作業に係る 2 地点間の最大距離が 50m を超えない作業に限る。)					
4 ブレカ(手持式のものを除く。)を使用する作業(作業地点が連続的に移動する作業にあつては、1 日における当該作業に係る 2 地点間の最大距離が 50m を超えない作業に限る。)					
備考：					
1 第 1 号区域とは、特定工場等の振動の指定地域のうち、特定工場の騒音の指定地域の区分が第 1 種区域、第 2 種区域及び第 3 種区域に属する区域並びに第 4 種区域に属する区域であつて、学校、保育所、病院、診療所(患者の収容施設を有するもの)、図書館、特別養護老人ホームの敷地の周囲 80 メートルの区域をいう。					
2 第 2 号区域とは、特定工場等の振動の指定地域のうち第 1 号区域以外の区域をいう。					

表 2.2-78 道路交通振動の要請限度

昭和 51 年総理府令第 58 号
平成 24 年宇治市告示第 37 号

区域の区分		昼間 (8 時～19 時)	夜間 (19 時～翌日 8 時)
第 1 種区域	第 1 種低層住居専用地域、第 2 種低層住居専用地域、第 1 種中高層住居専用地域、第 2 種中高層住居専用地域、第 1 種住居地域、第 2 種住居地域及び準住居地域	65 デシベル	60 デシベル
第 2 種区域	近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域	70 デシベル	65 デシベル

- 備考：1 区域の区分及び時間の区分は、特定工場等の振動の場合と同様である。
 2 振動の測定場所は、道路の敷地の境界線とする。
 3 振動の測定は、当該道路に係る道路交通振動を対象とし、当該道路交通振動の状況を代表すると認められる 1 日について、昼間及び夜間の区分ごとに 1 時間当たり 1 回以上の測定を 4 時間以上行うものとする。
 4 振動レベルは、5 秒間隔、100 個又はこれに準ずる間隔、個数の測定値の 80%レンジの上端の数値を、昼間及び夜間の区分ごとにすべてについて平均した数値とする。

(エ) 悪臭

悪臭については、環境基準は定められていない。

「悪臭防止法」に基づく規制基準を表 2.2-79 に示す。

この法律では、事業活動に伴って発生する悪臭原因物質のうちアンモニア等 22 物質の特定悪臭物質濃度による規制及び多種多様な複合臭等に対応可能な、人の嗅（きゅう）覚を用いた臭気指数による規制を行っている。

敷地境界における特定悪臭物質濃度による規制基準は 22 物質が定められている。また、気体排出口においては、流量による規制基準（13 物質）が定められている。その他に、排出水中の濃度に係る規制基準（4 物質）がある。

事業計画地は A 地域及び B 地域に指定されている。なお、宇治市では特定悪臭物質濃度による規制が行われている。

表 2.2-79 悪臭防止法に基づく規制基準

平成 24 年宇治市告示第 38 号

[敷地境界線]

物質名	許容限度(ppm)		物質名	許容限度(ppm)	
	A地域	B地域		A地域	B地域
アンモニア	1	5	イソバレアルデヒド	0.003	0.01
メチルメルカプタン	0.002	0.01	イソブタノール	0.9	20
硫化水素	0.02	0.2	酢酸エチル	3	20
硫化メチル	0.01	0.2	メチルイソブチルケトン	1	6
二硫化メチル	0.009	0.1	トルエン	10	60
トリメチルアミン	0.005	0.07	スチレン	0.4	2
アセトアルデヒド	0.05	0.5	キシレン	1	5
プロピオンアルデヒド	0.05	0.5	プロピオン酸	0.03	0.2
ノルマルブチルアルデヒド	0.009	0.08	ノルマル酢酸	0.001	0.006
イソブチルアルデヒド	0.02	0.2	ノルマル吉草酸	0.0009	0.004
ノルマルバレアルデヒド	0.009	0.05	イソ吉草酸	0.001	0.01

備考 1 A地域とは、規制地域のうちB地域以外の地域をいう。
2 B地域とは、規制地域のうち農業振興地域の整備に関する法律（昭和44年法律第58号）第6条の規定により農業振興地域として指定された地域及び国土利用計画法（昭和49年法律第92号）第9条の規定により森林地域として定められた地域（都市計画法第7条第2項に規定する市街化区域にあるものを除く。）をいう。

[排出口]

<p>特定悪臭物質の種類ごとに、敷地境界線の地表における許容限度を基礎として、次の式により算出して得た流量を許容限度とする。</p> $q = 0.108 \times He^2 \cdot Cm$ <p>ここで、 q : 流量 (m³N/時) He : 補正された排出口の高さ (m) Cm : 特定悪臭物質の規制基準 (ppm)</p>	
規制対象物質	アンモニア、硫化水素、トリメチルアミン、プロピオンアルデヒド、ノルマルブチルアルデヒド、イソブチルアルデヒド、ノルマルバレアルデヒド、イソバレアルデヒド、イソブタノール、酢酸エチル、メチルイソブチルケトン、トルエン、キシレン

[排水水]

項目	事業場から敷地外に排出される排水の量	許容限度 (mg/L)	
		A地域	B地域
メチルメルカプタン	0.001m ³ /秒以下の場合	0.032	0.16
	0.001m ³ /秒を超え、0.1m ³ /秒以下の場合	0.0068	0.034
	0.1m ³ /秒を超える場合	0.00142	0.071
硫化水素	0.001m ³ /秒以下の場合	0.112	1.12
	0.001m ³ /秒を超え、0.1m ³ /秒以下の場合	0.024	0.24
	0.1m ³ /秒を超える場合	0.0052	0.052
硫化メチル	0.001m ³ /秒以下の場合	0.32	6.4
	0.001m ³ /秒を超え、0.1m ³ /秒以下の場合	0.069	1.38
	0.1m ³ /秒を超える場合	0.014	0.28
二硫化メチル	0.001m ³ /秒以下の場合	0.567	6.3
	0.001m ³ /秒を超え、0.1m ³ /秒以下の場合	0.126	1.4
	0.1m ³ /秒を超える場合	0.0261	0.29

水環境

(ア) 環境基準

公共用水域の水質汚濁に係る環境基準を表 2.2-80～表 2.2-81 に示す。

この基準は、公共用水域を対象として人の健康の保護に関する環境基準及び生活環境の保全に関する環境基準が定められている。前者は全公共用水域に適用される基準であり重金属、有機塩素化合物及び農薬類の 27 項目、後者は生活環境保全のため、公共用水域を水利用の状況を考慮し A A から E までの 6 ランクに分類し、5 項目について定められており、さらに水生生物の保全の観点から全亜鉛及びノニルフェノールについて基準値が定められている。

事業計画地の位置する宇治市では、宇治川が A 類型及び生物 B 類型に指定されている。

また、ダイオキシン類による水質の汚濁（水底の底質の汚染を含む）に係る環境基準は表 2.2-82 に示すとおりで、水質（水底の底質の汚染を除く）が年間平均値 1pg-TEQ/g 以下、水底の底質が 150pg-TEQ/g 以下と定められている。

地下水の水質汚濁に係る環境基準は、前述した人の健康の保護に関する環境基準と概ね同様の重金属、有機塩素化合物及び農薬類の 28 項目について基準が定められている。なお、ダイオキシン類についても同様に公共用水域の水質の汚濁に係る環境基準が地下水に適用されている。

表 2.2-80 人の健康の保護に関する環境基準

公共用水域：昭和 46 年環境庁告示第 59 号

地下水：平成 9 年環境庁告示第 10 号

項 目	基 準 値		備 考
	水質汚濁に係るもの	地下水の水質汚濁に係るもの	
カドミウム	0.003 mg/L 以下	0.003 mg/L 以下	1 基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については、最高値とする。
全シアン	検出されないこと。	検出されないこと。	
鉛	0.01 mg/L 以下	0.01 mg/L 以下	2 「検出されないこと」とは、昭和46年環境庁告示第59号に定められた方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。
六価クロム	0.05 mg/L 以下	0.05 mg/L 以下	
砒素	0.01 mg/L 以下	0.01 mg/L 以下	3 海域については、ふっ素及びほう素の基準値は適用しない。
総水銀	0.0005 mg/L 以下	0.0005 mg/L 以下	
アルキル水銀	検出されないこと。	検出されないこと。	4 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、日本工業規格K0102 43.2.1、43.2.3又は43.2.5により測定された硝酸イオンの濃度に換算係数0.2259を乗じたものと日本工業規格K0102 43.1により測定された亜硝酸イオンの濃度に換算係数0.3045を乗じたものの和とする。
PCB	検出されないこと。	検出されないこと。	
ジクロロメタン	0.02 mg/L 以下	0.02 mg/L 以下	5 1,2-ジクロロエチレンの濃度は、日本工業規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2により測定されたシス体の濃度と日本工業規格K0125の5.1、5.2又は5.3.1により測定されたトランス体の濃度の和とする。
四塩化炭素	0.002 mg/L 以下	0.002 mg/L 以下	
塩化ビニルモノマー		0.002 mg/L 以下	
1,2-ジクロロエタン	0.004 mg/L 以下	0.004 mg/L 以下	
1,1-ジクロロエチレン	0.1 mg/L 以下	0.1 mg/L 以下	
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04 mg/L 以下		
1,2-ジクロロエチレン		0.04 mg/L 以下	
1,1,1-トリクロロエタン	1 mg/L 以下	1 mg/L 以下	
1,1,2-トリクロロエタン	0.006 mg/L 以下	0.006 mg/L 以下	
トリクロロエチレン	0.03 mg/L 以下	0.03 mg/L 以下	
テトラクロロエチレン	0.01 mg/L 以下	0.01 mg/L 以下	
1,3-ジクロロプロペン	0.002 mg/L 以下	0.002 mg/L 以下	
チウラム	0.006 mg/L 以下	0.006 mg/L 以下	
シマジン	0.003 mg/L 以下	0.003 mg/L 以下	
チオベンカルブ	0.02 mg/L 以下	0.02 mg/L 以下	
ベンゼン	0.01 mg/L 以下	0.01 mg/L 以下	
セレン	0.01 mg/L 以下	0.01 mg/L 以下	
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10 mg/L 以下	10 mg/L 以下	
ふっ素	0.8 mg/L 以下	0.8 mg/L 以下	
ほう素	1 mg/L 以下	1 mg/L 以下	
1,4-ジオキサン	0.05 mg/L 以下	0.05 mg/L 以下	

表 2.2-81 生活環境の保全に関する環境基準

昭和 46 年環境庁告示第 59 号

[河川（湖沼を除く）]

ア

項目 類型	利用目的の 適 応 性	基準値				
		水素イオン濃度 (pH)	生物化学的 酸素要求量 (BOD)	浮遊物質 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数
AA	水道 1 級 自然環境保全 及び A 以下の欄に 掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	1mg/L 以下	25mg/L 以下	7.5mg/L 以上	50MPN /100mL 以下
A	水道 2 級 水産 1 級 水浴 及び B 以下の欄に 掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	2mg/L 以下	25mg/L 以下	7.5mg/L 以上	1,000MPN/ 100mL 以下
B	水道 3 級 水産 2 級 及び C 以下の欄に 掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	3mg/L 以下	25mg/L 以下	5mg/L 以上	5,000MPN /100mL 以下
C	水産 3 級 工業用水 1 級 及び D 以下の欄に 掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	5mg/L 以下	50mg/L 以下	5mg/L 以上	—
D	工業用水 2 級 農業用水 及び E の欄に掲げ るもの	6.0 以上 8.5 以下	8mg/L 以下	100mg/L 以下	2mg/L 以上	—
E	工業用水 3 級 環境保全	6.0 以上 8.5 以下	10mg/L 以下	ごみ等の浮遊 が認められな いこと。	2mg/L 以上	—

備考 1. 基準値は、日間平均値とする。
2. 農業用利水点については、水素イオン濃度 6.0 以上 7.5 以下、溶存酸素量 5mg/L 以上とする。

- 注 1. 自然環境保全：自然探勝等の環境保全
2. 水道 1 級：ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの
水道 2 級：沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの
水道 3 級：前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの
3. 水産 1 級：ヤマメ、イワナ等貧腐水性水域の水産生物用並びに水産 2 級及び水産 3 級の水産生物用
水産 2 級：サケ科魚類及びアユ等貧腐水性水域の水産生物用及び水産 3 級の生産生物用
水産 3 級：コイ、フナ等、一 中腐水性水域の水産生物用
4. 工業用水 1 級：沈殿等による通常の浄水操作を行うもの
工業用水 2 級：薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの
工業用水 3 級：特殊の浄水操作を行うもの
5. 環境保全：国民の日常生活（沿岸の遊歩等を含む。）において不快感を生じない限度

イ

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値	
		全亜鉛	ノニルフェノール
生物 A	イワナ、サケマス等比較的低温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/L以下	0.001mg/L以下
生物特 A	生物 A の水域のうち、生物 A の欄に掲げる水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚子の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/L以下	0.0006mg/L以下
生物 B	コイ、フナ等比較的高温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/L以下	0.002mg/L以下
生物特 B	生物 A 又は生物 B の水域のうち、生物 B の欄に掲げる水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚子の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/L以下	0.002mg/L以下

備考 基準値は、年間平均値とする。（湖沼、海域もこれに準ずる。）

表 2.2-82 ダイオキシン類による水質の汚濁（水底の底質の汚染を含む。）に係る環境基準

平成 11 年環境庁告示第 68 号

項目		基準値
ダイオキシン類	水質（水底の底質を除く。）	1pg-TEQ/L 以下
	水底の底質	150pg-TEQ/g 以下

- 注 1. 基準値は、2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシンの毒性に換算した値とする。
 2. 水質の汚濁（水底の底質を除く。）に係る環境基準は、公共用水域及び地下水について適用する。
 3. 水底の底質の汚染に係る環境基準は、公共用水域の水底の底質について適用する。
 4. 水質（水底の底質を除く。）の基準値は、年間平均値とする。

(イ) 規制基準等

「水質汚濁防止法」(昭和 45 年法律第 138 号)では、汚水又は廃液を排出する一定の施設（特定施設）を設置する工場・事業場（特定事業場）で、公共用水域に排水を排出する特定事業場を規制の対象とし、その排水について排水基準を定めており、本事業では一般廃棄物処理施設である焼却施設が該当するが、工場排水は高度処理し再利用する（休炉時等の再利用できない場合に限り、公共下水道への放流予定）こととし、公共用水域へは、雨水のみ排水する計画である。

排水基準は、国で定める一律基準と京都府の条例で定める上乗せ基準があり、一律基準は「排水基準を定める省令」（昭和 46 年総理府令第 35 号）（以下、「排水基準省令」という。）により定められ、原則として有害物質はすべての特定事業場に、生活環境項目は日平均排水量が 50m^3 以上の特定事業場に適用され、上乗せ基準は「京都府環境を守り育てる条例」（平成 7 年京都府条例第 33 号）及び「水質汚濁防止法に基づく排水基準に関する条例」（昭和 50 年京都府条例第 33 号）により定められ、業種別、排水規模別により厳しい排水基準を設けるとともに、生活環境項目に対する裾切りを一部日平均排出量 30m^3 に縮小している。淀川・宇治川水域は、「京都府環境を守り育てる条例」においては A 区域に該当し、規制基準が定められており、「水質汚濁防止法に基づく排水基準に関する条例」においては、上乗せ基準の対象水域である。当該水域に適用される「水質汚濁防止法」に基づく排水基準、「水質汚濁防止法に基づく排水基準に関する条例」及び「京都府環境を守り育てる条例」に基づく規制基準を表 2.2-83 に示す。

「水質汚濁防止法」により、人口及び産業の集中等のため、排水規制のみでは閉鎖性水域における水質環境基準の達成が困難な項目に対して、指定地域にある日平均排水量 50m^3 以上の特定事業場からその水域に流入する汚濁負荷量を規制した総量規制基準(表 2.2-84 参照)が定められている。総量規制の指定項目は化学的酸素要求量、窒素含有量、りん含有量であり、事業計画地を含む宇治市が総量規制の指定地域に指定されている。本事業においては、公共用水域に排出する水量が日平均で 50m^3 以上となる場合には、表 2.2-84 に示す化学的酸素要求量、窒素含有量及びりん含有量の総量規制基準が適用される。また、「瀬戸内海環境保全特別措置法」（昭和 48 年法律 110 号）により、対象となる地域に特定施設を設置し、公

共用水域に排出する水量が日最大量 50m^3 以上となる場合には、知事の特定施設の設置に係る許可が必要となる。

「ダイオキシン類対策特別措置法」では、水質基準適用施設を設置する工場又は事業場から共用水域に排出される水について、表 2.2-85 に示すダイオキシン類の水質排出基準が定められており、本事業においては焼却灰の貯留設備が水質基準適用施設に該当する。

特定事業場から公共下水道に排出される排水に対して、表 2.2-86 に示すとおり排除基準が設けられている。本事業においては、公共下水道に排出する水量が日平均で 50m^3 以上となる場合には、同表に示す排除基準が適用される。

表 2.2-83(1) 水質汚濁防止法等に基づく排水基準（有害物質に係る排水基準）

昭和 46 年総理府令第 35 号

昭和 50 年京都府条例 33 号

平成 7 年京都府条例第 33 号

有害物質の種類	許容限度		
	水質汚濁防止法	水質汚濁防止法に基づく排水基準に関する条例	京都府環境を守り育てる条例
カドミウム及びその化合物	0.1 mg/L	0.05 mg/L	0.05 mg/L
シアン化合物	1 mg/L	0.5 mg/L	0.5 mg/L
有機リン化合物(パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及びEPNに限る)	1 mg/L	0.5 mg/L	0.5 mg/L
鉛及びその化合物	0.1 mg/L	—	0.1 mg/L
六価クロム化合物	0.5 mg/L	0.25 mg/L	0.25 mg/L
砒素及びその化合物	0.1 mg/L	—	0.1 mg/L
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	0.005 mg/L	—	0.005 mg/L
アルキル水銀化合物	検出されないこと。	—	検出されないこと。
ポリ塩化ビフェニル	0.003 mg/L	—	0.003 mg/L
トリクロロエチレン	0.3 mg/L	—	0.3 mg/L
テトラクロロエチレン	0.1 mg/L	—	0.1 mg/L
ジクロロメタン	0.2 mg/L	—	0.2 mg/L
四塩化炭素	0.02 mg/L	—	0.02 mg/L
1,2-ジクロロエタン	0.04 mg/L	—	0.04 mg/L
1,1-ジクロロエチレン	1 mg/L	—	1 mg/L
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4 mg/L	—	0.4 mg/L
1,1,1-トリクロロエタン	3 mg/L	—	3 mg/L
1,1,2-トリクロロエタン	0.06 mg/L	—	0.06 mg/L
1,3-ジクロロプロペン	0.02 mg/L	—	0.02 mg/L
チウラム	0.06 mg/L	—	0.06 mg/L
シマジン	0.03 mg/L	—	0.03 mg/L
チオベンカルブ	0.2 mg/L	—	0.2 mg/L
ベンゼン	0.1 mg/L	—	0.1 mg/L
セレン及びその化合物	0.1 mg/L	—	0.1 mg/L
ほう素及びその化合物	10 mg/L (海域以外)	—	10 mg/L (海域以外)
ふっ素及びその化合物	8 mg/L (海域以外)	—	8 mg/L (海域以外)
アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸性化合物	100 mg/L	—	100 mg/L
1,4-ジオキサン	0.5 mg/L	—	—
備考：※アンモニア性窒素に 0.4 を乗じたもの、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計量			

表 2.2-83(2) 水質汚濁防止法等に基づく排水基準（生活環境に係る排水基準）

昭和 46 年総理府令第 35 号

昭和 50 年京都府条例 33 号

平成 7 年京都府条例第 33 号

項目	許容限度		
	水質汚濁防止法	水質汚濁防止法に基づく排水基準に関する条例	京都府環境を守り育てる条例
水素イオン濃度(水素指数)	5.8~8.6(海域以外)	—	5.8~8.6(海域以外)
BOD(生物化学的酸素要求量)	160mg/L (日間平均 120mg/L)	25mg/L (日間平均 20mg/L)	25mg/L (日間平均 20mg/L)
COD(化学的酸素要求量)	160mg/L (日間平均 120mg/L)	25mg/L (日間平均 20mg/L)	25mg/L (日間平均 20mg/L)
SS(浮遊物質)	200mg/L (日間平均 150mg/L)	90mg/L (日間平均 70mg/L)	90mg/L (日間平均 70mg/L)
ノルマルヘキサン抽出物質含有量(鉱油類含有量)	5mg/L	—	5mg/L
ノルマルヘキサン抽出物質含有量(動植物油脂類含有量)	30mg/L	20mg/L	20mg/L
フェノール類含有量	5mg/L	1mg/L	1mg/L
銅含有量	3mg/L	—	3mg/L
亜鉛含有量	2mg/L	—	5mg/L
溶解性鉄含有量	10mg/L	—	10mg/L
溶解性マンガン含有量	10mg/L	—	10mg/L
クロム含有量	2mg/L	—	2mg/L
ニッケル含有量	—	—	2mg/L
大腸菌群数	日間平均 3,000 個/cm ³	—	日間平均 3,000 個/cm ³
窒素含有量	120mg/L (日間平均 60mg/L)	—	120mg/L (日間平均 60mg/L)
磷含有量	16mg/L (日間平均 8mg/L)	—	16mg/L (日間平均 8mg/L)
備考	<p>1 『日間平均』による許容限度は、1日の排出水の平均的な汚染状態について定めたものである。</p> <p>2 この表に掲げる排水基準は、1日当たりの平均的な排出水の量が 50m³以上である工場又は事業場に係る排水水について適用する。</p> <p>3 水質汚濁防止法に基づく排水基準に関する条例においては、淀川水域に立地する特定事業場は日平均排水量 30 m³以上が対象となる。</p>		

表 2.2-84 総量規制基準（水質汚濁防止法）

昭和 46 年総理府・通産省令第 46 号
 平成 19 年京都府告示第 363 号
 平成 19 年京都府告示第 364 号
 平成 19 年日京都府告示第 365 号

項目	許容汚濁負荷量												
化学的酸素要求量	<p> $L_c = (C_{cj} \cdot Q_{cj} + C_{ci} \cdot Q_{ci} + C_{co} \cdot Q_{co}) \times 10^{-3}$ L_c : 排出が許容される汚濁負荷量(kg/日) C_{cj}, C_{ci}, C_{co} : 業種その他の区分ごとに定める一定の化学的酸素要求量(mg/L) (=備考欄の表参照) Q_{cj} : 平成 3 年 7 月 1 日以後に申請又は届出がされた特定施設の設置又は構造等の変更により増加する特定排出水の量(m³/日) Q_{ci} : 昭和 55 年 7 月 1 日から平成 3 年 7 月 1 日の前日までの間に申請又は届出がされた特定施設の設置又は構造等の変更により増加する特定排出水の量(Q_{cj} は除く)(m³/日) Q_{co} : 特定排出水の量(Q_{cj} と Q_{ci} は除く)(m³/日) </p> <p>備考 :</p> <ol style="list-style-type: none"> この表に掲げる許容汚濁負荷量は、一日当りの平均的な排出水の量が 50m³ 以上である工場または事業場に係る排出水について適用する 一の指定地域内事業場が二以上の業種等に属する場合、当該指定地域内事業場に係る総量規制基準は、当該業種その他の区分ごとに算定した値を合計した汚濁負荷量として定める C_{cj}, C_{ci}, C_{co} の値は、下表に示すとおりである <table border="1" data-bbox="295 833 1040 952"> <thead> <tr> <th>業種その他の区分</th> <th>C_{co}</th> <th>C_{ci}</th> <th>C_{cj}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ごみ処理業</td> <td>70</td> <td>40</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>指定地域内事業場のし尿又は雑排水 (処理対象人員 201 人以上のものを除く)</td> <td>80</td> <td>50</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>	業種その他の区分	C_{co}	C_{ci}	C_{cj}	ごみ処理業	70	40	40	指定地域内事業場のし尿又は雑排水 (処理対象人員 201 人以上のものを除く)	80	50	50
業種その他の区分	C_{co}	C_{ci}	C_{cj}										
ごみ処理業	70	40	40										
指定地域内事業場のし尿又は雑排水 (処理対象人員 201 人以上のものを除く)	80	50	50										
窒素含有量	<p> $L_n = (C_{ni} \cdot Q_{ni} + C_{no} \cdot Q_{no}) \times 10^{-3}$ L_n : 排出が許容される汚濁負荷量(kg/日) C_{ni}, C_{no} : 業種その他の区分ごとに定める一定の窒素含有量(mg/L) (=備考欄の表参照) Q_{ni} : 平成 14 年 10 月 1 日以後に申請又は届出がされた特定施設の設置又は構造等の変更により増加する特定排出水の量(m³/日) Q_{no} : 特定排出水の量(Q_{ni} は除く)(m³/日) </p> <p>備考 :</p> <ol style="list-style-type: none"> この表に掲げる許容汚濁負荷量は、一日当りの平均的な排出水の量が 50m³ 以上である工場または事業場に係る排出水について適用する 一の指定地域内事業場が二以上の業種等に属する場合、当該指定地域内事業場に係る総量規制基準は、当該業種その他の区分ごとに算定した値を合計した汚濁負荷量として定める C_{ni}, C_{no} の値は、下表に示すとおりである <table border="1" data-bbox="295 1317 954 1438"> <thead> <tr> <th>業種その他の区分</th> <th>C_{no}</th> <th>C_{ni}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ごみ処理業</td> <td>30</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>指定地域内事業場のし尿又は雑排水 (処理対象人員 201 人以上のものを除く)</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>	業種その他の区分	C_{no}	C_{ni}	ごみ処理業	30	20	指定地域内事業場のし尿又は雑排水 (処理対象人員 201 人以上のものを除く)	60	50			
業種その他の区分	C_{no}	C_{ni}											
ごみ処理業	30	20											
指定地域内事業場のし尿又は雑排水 (処理対象人員 201 人以上のものを除く)	60	50											
りん含有量	<p> $L_p = (C_{pi} \cdot Q_{pi} + C_{po} \cdot Q_{po}) \times 10^{-3}$ L_p : 排出が許容される汚濁負荷量(kg/日) C_{pi}, C_{po} : 業種その他の区分ごとに定める一定のりん含有量(mg/L) (=備考欄の表参照) Q_{pi} : 平成 14 年 10 月 1 日以後に申請又は届出がされた特定施設の設置又は構造等の変更により増加する特定排出水の量(m³/日) Q_{po} : 特定排出水の量(Q_{pi} は除く)(m³/日) </p> <p>備考 :</p> <ol style="list-style-type: none"> この表に掲げる許容汚濁負荷量は、一日当りの平均的な排出水の量が 50m³ 以上である工場または事業場に係る排出水について適用する 一の指定地域内事業場が二以上の業種等に属する場合、当該指定地域内事業場に係る総量規制基準は、当該業種その他の区分ごとに算定した値を合計した汚濁負荷量として定める C_{pi}, C_{po} の値は、下表に示すとおりである <table border="1" data-bbox="295 1800 954 1917"> <thead> <tr> <th>業種その他の区分</th> <th>C_{po}</th> <th>C_{pi}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ごみ処理業</td> <td>2.5</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>指定地域内事業場のし尿又は雑排水 (処理対象人員 201 人以上のものを除く)</td> <td>8</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table>	業種その他の区分	C_{po}	C_{pi}	ごみ処理業	2.5	1.5	指定地域内事業場のし尿又は雑排水 (処理対象人員 201 人以上のものを除く)	8	6			
業種その他の区分	C_{po}	C_{pi}											
ごみ処理業	2.5	1.5											
指定地域内事業場のし尿又は雑排水 (処理対象人員 201 人以上のものを除く)	8	6											

表 2.2-85 ダイオキシン類の水質排出基準（ダイオキシン類対策特別措置法）

平成 11 年総理府令第 67 号

項目	許容限度
ダイオキシン類	10 pg-TEQ/L

表 2.2-86 下水道への排出水に適用される排除基準値

下水道法施行令（昭和 34 年政令 147 号）

項目	排除基準	
カドミウム及びその化合物	0.1 mg/L	
シアン化合物	1 mg/L	
有機リン化合物	1 mg/L	
鉛及びその化合物	0.1 mg/L	
六価クロム化合物	0.5 mg/L	
砒素及びその化合物	0.1 mg/L	
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	0.005mg/L	
アルキル水銀化合物	検出されないこと	
ポリ塩化ビフェニル	0.003mg/L	
トリクロロエチレン	0.3 mg/L	
テトラクロロエチレン	0.1 mg/L	
ジクロロメタン	0.2 mg/L	
四塩化炭素	0.02 mg/L	
1,2-ジクロロエタン	0.04 mg/L	
1,1-ジクロロエチレン	0.2 mg/L	
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4 mg/L	
1,1,1-トリクロロエタン	3 mg/L	
1,1,2-トリクロロエタン	0.06 mg/L	
1,3-ジクロロプロペン	0.02 mg/L	
チウラム	0.06 mg/L	
シマジン	0.03 mg/L	
チオベンカルブ	0.2 mg/L	
ベンゼン	0.1 mg/L	
セレン及びその化合物	0.1 mg/L	
ほう素及びその化合物	10 mg/L (海域以外) 230 mg/L (海域)	
ふっ素及びその化合物	8 mg/L (海域以外) 15 mg/L (海域)	
フェノール類	5 mg/L	
銅及びその化合物	3 mg/L	
亜鉛及びその化合物	2 mg/L	
鉄及びその化合物（溶解性）	10 mg/L	
マンガン及びその化合物（溶解性）	10 mg/L	
クロム及びその化合物	2 mg/L	
ダイオキシン類	10 pg-TEQ/L	
アンモニア性窒素、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素	380 mg/L 未満	
温度	45 (40)	
水素イオン濃度（pH）	5 を超え 9 未満 (5.7 を超え 8.7 未満)	
生物化学的酸素要求量（BOD）	600 (300) mg/L 未満	
浮遊物質（SS）	600 (300) mg/L 未満	
ノルマルヘキサン抽出物質含有量	鉱油	5 mg/L
	動植物油	30 mg/L
窒素含有量	240 (150) mg/L 未満	
リン含有量	32 (20) mg/L 未満	
備考	1 基準値は平均排水量 50m ³ /日以上 の特定事業場に適用される値 2 () の数値は製造業に適用	

土壤環境

(ア) 環境基準

土壤の汚染に係る環境基準を表 2.2-87 に示す。

この基準は、環境としての土壤が果たしている機能（土壤環境機能）が多様であることを踏まえて、人の健康の保護と生活環境の保全の両者の観点を包括したものとして設定されたものである。前記した水質汚濁に係る環境基準のうち人の健康の保護に関する環境基準項目について、地下水等への溶出量の基準として定められたものと、農用地においては、「農用地の土壤の汚染防止等に関する法律」上の特定有害物質（カドミウム、砒素、銅）について米または土壤含有量の基準として定められたものがある。

また、ダイオキシン類による土壤の汚染に係る環境基準は、1,000pg-TEQ/g 以下と定められている（表 2.2-88 参照）。

表 2.2-87 土壌の汚染に係る環境基準

平成 3 年環境庁告示第 46 号

項目	環境上の条件
カドミウム	検液 1 リットルにつき 0.01mg 以下であり、かつ、農用地においては、米 1kg につき 0.4mg 未満であること。
全シアン	検液中に検出されないこと。
有機燐	検液中に検出されないこと。
鉛	検液 1 リットルにつき 0.01mg 以下であること。
六価クロム	検液 1 リットルにつき 0.05mg 以下であること。
砒素	検液 1 リットルにつき 0.01mg 以下であり、かつ、農用地（田に限る。）においては、土壌 1kg につき 15mg 未満であること。
総水銀	検液 1 リットルにつき 0.0005mg 以下であること。
アルキル水銀	検液中に検出されないこと。
PCB	検液中に検出されないこと。
銅	農用地（田に限る。）において、土壌 1kg につき 125mg 未満であること。
ジクロロメタン	検液 1 リットルにつき 0.02mg 以下であること。
四塩化炭素	検液 1 リットルにつき 0.002mg 以下であること。
1,2-ジクロロエタン	検液 1 リットルにつき 0.004mg 以下であること。
1,1-ジクロロエチレン	検液 1 リットルにつき 0.02mg 以下であること。
シス-1,2-ジクロロエチレン	検液 1 リットルにつき 0.04mg 以下であること。
1,1,1-トリクロロエタン	検液 1 リットルにつき 1mg 以下であること。
1,1,2-トリクロロエタン	検液 1 リットルにつき 0.006mg 以下であること。
トリクロロエチレン	検液 1 リットルにつき 0.03mg 以下であること。
テトラクロロエチレン	検液 1 リットルにつき 0.01mg 以下であること。
1,3-ジクロロプロペン	検液 1 リットルにつき 0.002mg 以下であること。
チウラム	検液 1 リットルにつき 0.006mg 以下であること。
シマジン	検液 1 リットルにつき 0.003mg 以下であること。
チオベンカルブ	検液 1 リットルにつき 0.02mg 以下であること。
ベンゼン	検液 1 リットルにつき 0.01mg 以下であること。
セレン	検液 1 リットルにつき 0.01mg 以下であること。
ふっ素	検液 1 リットルにつき 0.8mg 以下であること。
ほう素	検液 1 リットルにつき 1mg 以下であること。

備考

- 1 カドミウム、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、セレン、ふっ素及びほう素に係る環境上の条件のうち、検液中濃度に係る値にあっては、汚染土壌が地下水水面から離れており、かつ、原状において当該地下水中のこれらの物質の濃度がそれぞれ地下水 1L につき 0.01mg、0.01mg、0.05mg、0.01mg、0.0005mg、0.01mg、0.8mg 及び 1mg を超えていない場合には、それぞれ検液 1L につき 0.03mg、0.03mg、0.15mg、0.03mg、0.0015mg、0.03mg、2.4mg 及び 3mg とする。
- 2 「検液中に検出されないこと」とは、各測定物質に定められた方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。
- 3 有機燐とは、パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及び EPN をいう。

表 2.2-88 ダイオキシン類による土壌の汚染に係る環境基準

平成 11 年環境庁告示第 68 号

項目	基準値
ダイオキシン類	1,000pg-TEQ/g 以下

- 注 1. 基準値は、2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシンの毒性に換算した値とする。
2. 環境基準が達成されている場合であって、土壌中のダイオキシン類の量が 250pg-TEQ/g 以上の場合には、必要な調査を実施することとする。
3. 廃棄物の埋立地その他の場所であって、外部から適切に区別されている施設に係る土壌については、適用しない。

その他

(ア) 化学物質の環境への排出量・移動量の届出

「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」では、業種、従業員数、対象化学物質の年間取扱量で一定の条件に合致する事業者が、環境中への排出量及び廃棄物としての移動量についての届出を義務付けられている。本事業は、一般廃棄物処理業（ごみ処分業に限る）に該当する。

3) 環境保全に関する計画等

新京都府環境基本計画

新京都府環境基本計画（京都府、平成 22 年 10 月）の概要を表 2.2-89 に示す。

京都府では、平成 10 年 9 月に「京都府環境を守り育てる条例」に基づき京都府環境基本計画を策定している。新京都府環境基本計画は、前計画の策定から 10 年以上が経過した現在、近年の環境問題を巡る様々な変化を踏まえつつ、長期的な視点から京都府が目指す環境像、社会像を描くとともに、それを実現するための施策の基本的な方向を示すため策定している。

表 2.2-89 新京都府環境基本計画の概要

項目	概要
目標年度	21 世紀半ば
基本方針	持続可能な社会の実現をめざして、京都の知恵と文化を活かし、自然と共生する美しい都市（まち）と美しい地域（むら）を創る。
施策の展開方向	持続可能な社会の礎となる地球温暖化対策の推進
	自然に親しみ自然とともに生きる地域づくりの推進
	限りある資源を大切にす循環型社会づくりの推進
	府民生活の安心安全を守る環境管理の推進
京都府が目指す社会像・環境像	温室効果ガスの排出量が 80%削減された「低炭素社会」の実現
	低炭素社会に適応した新しいライフスタイルとまちづくりの進展
	自然と文化と調和し共生する地域社会の実現
	安心・安全で環境への負荷が少ない循環型社会の実現
	京都の技術や文化、人材を活かした低炭素型産業の発展

京都地域公害防止計画

「京都地域公害防止計画」は、環境基本法第 17 条により、現に公害が著しい、又は著しくなるおそれがあり、かつ公害の防止に関する施策を総合的に講じなければ公害の防止を図ることが著しく困難になると認められる地域について、公害の防止を目的として知事が策定する計画である。京都府では、昭和 47 年度に最初の計画を策定以来、計画に基づく施策の成果を評価しながら、5 年を 1 期として見直しを重ねてきている。今期は計画期間を平成 23 年度から平成 32 年度までの 10 年間として策定している。京都地域公害防止計画の概要を表 2.2-90 に示す。

なお、事業計画地の位置する宇治市は計画対象地域に含まれている。

表 2.2-90 京都地域公害防止計画の概要

項目	概要
対象地域	京都市、宇治市、向日市、長岡京市、大山崎町
計画の期間	平成 23 年度から 32 年度の 10 年間
計画の主要課題	河川の水質汚濁 大阪湾に流入する COD の汚濁負荷量の削減並びに窒素及びりんによる富栄養化の防止を図る。
計画の目標	環境基準の達成
講じる施策	計画の目標を達成するため、発生源等に対する各種規制及び監視を強化充実させるとともに、下水道の整備等の施策を実施する。

京都府地球温暖化対策推進計画

京都府地球温暖化対策推進計画の概要（平成 23 年 7 月）を表 2.2-91 に示す。

京都府では、「京都府地球温暖化対策条例」（平成 18 年 4 月）に基づき、地球温暖化対策を総合的かつ計画的に推進するために「京都府地球温暖化対策推進計画」を平成 18 年 10 月に策定している。これらの対策の進捗を踏まえつつ、平成 22 年 10 月には同条例の改正が行われ、平成 23 年度以降の温室効果ガス発生量について、中期的な目標として平成 42 年度までに平成 2 年度と比べて 40%を削減すること、さらにこの目標を着実に達成するために、平成 32 年度までに平成 2 年度と比べて 25%を削減することを新たな目標として設定し、平成 23 年 4 月に施行している。これに伴い「京都府地球温暖化対策推進計画」も平成 23 年 7 月に改定している。

本事業ではエネルギーの有効利用等を図ることによって、温室効果ガスの排出削減に可能な範囲で努める計画となっている。

表 2.2-91 京都府地球温暖化対策推進計画の概要

項目	概要
趣旨	京都府地球温暖化対策推進計画の新計画として、改正条例に基づく温室効果ガスの削減目標を達成するための方策を明らかにするために策定
基本方針	持続可能な社会の実現をめざして京都の知恵と文化を活かし自然と共生する美しい地域を創る。
目標	当面の目標：平成 32 年度までに平成 2 年度と比べて 25%を削減 中期的目標：平成 42 年度までに平成 2 年度と比べて 40%を削減 長期的目標：平成 62 年度までに温室効果ガスの排出量が平成 2 年度と比べて 80%以上削減された持続可能な京都を創造
重点施策	京都の知恵と文化を暮らしに活かす 再生可能エネルギーを最大限に活用 環境産業の発展 自立した持続可能な地域 森林を守り育てる

総量削減計画（京都府）

総量削減計画（京都府）の概要を表 2.2-92 に示す。

京都府では、「瀬戸内海環境保全特別措置法」第 12 条の 3 及び「水質汚濁防止法」第 4

条の3に基づき、「瀬戸内海環境保全特別措置法」第5条第1項に規定する区域において公共用水域に排出される水の汚濁負荷量についての発生源別削減目標量を達成するために定めた計画であり、昭和54年以来6次にわたる計画策定を経て、平成24年2月に第7次計画を策定している。

表 2.2-92 総量削減計画（京都府）の概要

項目	概要
対象地域	淀川流域の10市7町1村 (京都市、宇治市、亀岡市、城陽市、向日市、長岡京市、八幡市、京田辺市、南丹市、木津川市、大山崎町、久御山町、井手町、宇治田原町、笠置町、和束町、精華町、南山城村)
目標年度	平成26年度
削減目標量	1 化学的酸素要求量：18ト/日 2 窒素含有量：15ト/日 3 リン含有量：1.2ト/日
汚濁負荷の削減の 方途	<ul style="list-style-type: none"> ・下水道やその他の生活排水処理施設の整備 ・大規模事業場排水の規制（総量規制基準の設定、今回規制を一部強化） ・一般家庭に対する、排出される調理くずや廃食用油の適正処理、洗剤の適正使用に関する啓発活動（生活排水対策） ・畜産排水や農地からの負荷の削減対策

瀬戸内海の環境の保全に関する京都府計画

瀬戸内海の環境の保全に関する京都府計画の概要を表 2.2-93 に示す。

京都府では、「瀬戸内海環境保全特別措置法」第4条の規定により京都府の区域（同法第5条第1に規定する関係府県のうち京都府の区域をいう。）において、瀬戸内海の環境保全に関し実施すべき施策を策定したものであり、環境保全に係る対策を総合的にかつ計画的に推進するため政府が策定した瀬戸内海環境保全基本計画に基づき、京都府の区域において瀬戸内海の環境の保全に関し実施すべき施策を明確にし、また実施する施策をより効率的なものとするため、瀬戸内海の環境の保全に関する中長期にわたる総合的な計画として策定したものであり、昭和56年以来5次にわたる計画策定を経て、平成20年5月に第6次計画を策定している。

表 2.2-93 瀬戸内海の環境の保全に関する京都府計画の概要

項 目	概 要
計画の目標	1 瀬戸内海において水質環境基準が未達成の海域については、可及的速やかに達成に努めるとともに、達成された海域については、これが維持されていること。 2 瀬戸内海において、赤潮の発生がみられ、漁業被害が発生している現状にかんがみ、その発生の人為的要因となるものを極力少なくすることを目途とすること。 3 水銀、ポリ塩化ビフェニル等の人の健康に有害と定められた物質を国が定めた除去基準以上含む底質が存在しないこと。 また、その他有機物のたい積等に起因する悪臭の発生、水質の悪化等により生活環境に影響を及ぼす底質については、必要に応じ、その悪影響を防止するための措置が講じられていること。 4 海面及び海岸が清浄に保持され、景観を損傷するようなごみ、汚物、油等が海面に浮遊し、あるいは海岸に漂着していないこと。
目標達成のため講じる施策	水質汚濁の防止、廃棄物の処理施設の整備及び処分地の確保、健全な水循環機能の維持・回復、下水道等の整備の促進、河床の汚泥の除去等、水質等の監視、環境保全に関する調査研究及び技術の開発、環境保全意識の普及及び住民参加の推進、環境教育・環境学習の推進、情報提供、広報の充実、広域的な連携の強化等

京都府ごみ処理広域計画

京都府ごみ処理広域化計画の概要を表 2.2-94 に示す。

ごみの排出量の増大等にとまなう最終処分場の逼迫、リサイクルの必要性の高まり、ダイオキシン対策、高度な環境保全対策の必要性等、ごみの適正処理を推進するにあたって、その課題に対応する必要性から、京都府では平成 11 年 3 月に「京都府ごみ処理広域化計画」（以下「広域化計画」という。）を策定している。

広域化計画は、広域化への取組の際に必要な市町村の範囲を府内 7 ブロックに設定し、それぞれのブロックごとに今後のごみ処理の方向性を示すとともに、広域化を図っていく上での課題等について、基本的な考え方を示した内容となっている。広域化計画の期間としては、ダイオキシン類排出削減のための恒久対策及び既存のごみ焼却施設の耐用年数等を考慮し、概ね 20 年間（平成 11 年度～30 年度）としているが、今後の新たな法規制やごみ処理技術の進展、地域の状況変化等、必要に応じて見直しを行うこととしている。

なお、当組合の管内は「南部ブロック」地域とされ、管内 3 市 3 町に京田辺市を加えたブロックとなっている。

表 2.2-94 京都府ごみ処理広域計画の概要

項目	概要
目的	京都府での今後のごみ処理施設及び最終処分場の整備の方向性を定め、各地域の実情に応じた適正なごみ処理体制を確立することを目的としたものである。
期間	概ね 20 年間（平成 11 年度～30 年度）
基本方針	<p>ごみの排出抑制と減量化を図り、その上でリユース、リサイクルが見込めず、やむを得ず排出するごみについて適切な中間処理、最終処分を行うため、以下のような方針により、環境負荷の少ない処理システムの構築を目指している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ごみの排出抑制とマテリアルリサイクルの徹底 ・ダイオキシン類の排出削減 ・焼却残さの高度処理対策 ・サーマルリサイクルの推進 ・最終処分場の確保対策 ・施設整備等のコスト縮減
広域化ブロック	複数の市町村等による共同処理体制が不可欠なことから、相互に連携して協力するための広域ブロックを設定して、計画を進めていくものである。府内では、丹後、中丹、中部、京都市、乙訓、南部、相楽の 7 ブロックが設定されている。

京都府循環型社会形成計画

京都府循環型社会形成計画の概要を表 2.2-95 に示す。

京都府では、平成 15 年 3 月に「京都府循環型社会形成計画」を策定している。本計画は、平成 19 年 3 月に見直し、さらに、平成 24 年 3 月に第 2 期計画を策定している。

本計画は、京都府が推進する地球温暖化や自然環境の保全などの持続可能な社会づくりに向けた幅広い取組と連携しながら、資源の消費を抑制し、環境への負荷ができる限り低減された循環型社会を実現していくための方策を明らかにしたものである。

表 2.2-95 京都府循環型社会形成計画の概要

項目	概要
目的	京都府が推進する地球温暖化対策や自然環境の保全など持続可能な社会作りに向けた幅広い取組と連携しながら、資源の消費を抑制し、環境への負荷ができる限り削減された循環型社会を実現していくための方策を明らかにする。
計画期間	平成 23 年度から平成 32 年度までとし、中間年度である平成 27 年度に見直しを行う。
施策の基本方向	<p>① 3 R の推進 環境負荷の少ないライフスタイル 環境負荷の少ない事業活動 3 R への協働取組</p> <p>② 廃棄物資源化の推進 ③ 廃棄物処理のルールとマナーを守るまちづくり ④ 不法投棄対策の徹底</p>

宇治市環境保全計画

宇治市環境保全計画の概要を表 2.2-96 に示す。

宇治市では、「宇治市環境保全基本条例」（昭和 51 年宇治市条例第 29 号）で示す「市民が健康で安全かつ快適な生活を営むための良好な環境の保全及びその確保」を目指し、環境保全に関する施策を長期的な観点から総合的、体系的に推進していくため平成 12 年に「宇治市環境保全計画」を策定している。

本計画では、地球環境の保全や資源循環型社会の構築等の実現に必要な環境行政を計画的・総合的に推進するため、望ましい環境像を明らかにし、その実現に向けての施策の方針や事業を体系化し、市、市民、事業者がとるべき行動を明確に示している。

表 2.2-96 宇治市環境保全計画の概要

項目	概要
環境の範囲	生活環境：大気、水質、騒音・振動、悪臭、地盤沈下、土壌 自然環境：動物、植物 都市環境：公園、緑地、都市施設、交通 歴史・文化環境：歴史・文化資源、観光資源、年中行事 資源の循環：廃棄物、水資源、光・熱エネルギー等 地球環境：地球温暖化、オゾン層、酸性雨、熱帯雨林等
計画の期間	中期目標：2000 年から 2010 年 長期目標：21 世紀半ば
内容	基本的視点：豊かな歴史・文化を市民生活に活かす、身近な自然を市民生活に活かす、地球環境を身近な生活から考え、取り組む 望ましい環境像：「歴史・文化」と「自然」を大切に、生活者の視点で創る環境都市 宇治 基本目標：健康で安全に暮らせるまち（生活環境の保全）、豊かな自然とふれあえるまち（自然環境の保全）、やすらぎのある快適なまち（都市環境の創造）、豊かな歴史・文化とふれあえるまち（歴史・文化環境の保全・活用）、限られた資源を大切に、環境に負荷をかけないまち（資源の循環的な利用）、地球の未来を大切に、ともに取り組むまち（地球環境の保全、参加とパートナーシップ）

城陽市環境基本計画

城陽市環境基本計画の概要を表 2.2-97 に示す。

城陽市では、平成 14 年 4 月 1 日に施行された「城陽市環境基本条例」（平成 13 年城陽市条例第 25 号）に基づく環境の保全・創造に向けた施策を、将来にわたって総合的かつ計画的に推進するための指針として、平成 15 年 3 月に策定している。また、平成 20 年度には、5 年間の進捗状況や社会情勢の変化等をふまえ、本計画の推進体制である「城陽環境パートナーシップ会議」により、一部（「目標達成のために各主体が取り組むべき項目」、「環境指標」、「目標値」）について、必要な見直しを行っている。

表 2.2-97 城陽市環境基本計画の概要

項目	概要
目的	この計画は、城陽市の良好な環境を再生、保全及び創造するための施策を、総合的かつ計画的に推進していくため、 ①良好な環境の保全等に関する目標及び総合的な施策の大綱を定める ②市・市民・市民団体及び事業者が取り組むべき事項を明らかにすることを目的とする。
計画の期間	平成 15 年度から平成 29 年度
対象とする環境の要素	生活：水質、その他公害、安心して暮らせる環境 自然：動植物、水環境、農地・農業、東部丘陵地 快適：交通・道路、緑化・自然とのふれあい、歴史文化、景観 循環：廃棄物、省エネルギー、水循環 参加：全員参加、環境に配慮した社会のしくみ、環境教育 地球環境：地球温暖化、オゾン層破壊、酸性雨
内容	<p>【望ましい環境像】 緑と太陽、やすらぎのまち・城陽</p> <p>【計画の基本理念】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 全員参加と環境優先の認識 2. 自然と人との共生 3. 循環型で持続可能な社会 4. パートナーシップ 5. 地球環境保全 <p>【環境ビジョン】 生活：安心・安全で健康に暮らせるまち 自然：多様な生き物が暮らす豊かな自然を守り育てるまち 快適：城陽らしい景観・街並みと安らぎのあるまち 循環：循環型社会を形成するとともに負の遺産を解消し、新しい環境財産をつくり出すまち 参加：全ての人々が参加し、パートナーシップで行動するまち 地球環境：地球環境を考えて地域で行動するまち</p>

宇治市景観計画

宇治市景観計画の概要を表 2.2-98 に示す。

宇治市では、めぐまれた歴史的環境と豊かで美しい自然と調和したふるさと宇治の景観を保全し、市民と協働で快適でうるおいのある景観づくりを進めるために、「宇治市良好な居住環境の整備および景観の形成を図るためのまちづくりに関する条例」と景観法に基づく「宇治市景観計画」を平成 20 年 4 月 1 日に定めている。この制度に基づき、宇治市全域を景観計画区域とし、一定規模以上の建築物の建築等、工作物の建設等、開発行為等について事前に市への届出が必要である。また、この制度に基づき指定された景観計画重点区域内については、すべての建築物の建築等及び工作物の建設等、または一定要件を満たす開発行為等について事前に市への届出が必要である。

なお、事業計画地は景観計画区域となっており、施設設置にあたり事前の届出が必要である。

表 2.2-98 宇治市景観計画の概要

項目	概要
基本理念	悠久の歴史と自然を今に活かすふるさと宇治を誇り伝えん
行動指針	①住民主体の景観づくり ②シンボル景観（世界遺産周辺一帯）の保全と継承 ③ふるさと宇治の景観の保全と創造 ④快適でうるおいのある景観づくり
景観形成における基本方針	「宇治市都市景観形成基本計画」の基本理念を遵守する 住民の景観に対する考え方・意見に配慮する 地域の特性に応じた新しい景観の形成に努める 屋外広告物に関する行為の制限を定める 住民主体の景観づくりをすすめる

第3章 環境影響評価の項目の選定

環境影響評価の項目の選定は、「環境影響評価等についての技術的事項に関する指針」（平成11年4月13日、京都府告示第276号）に基づき、以下のとおりとした。

3.1 環境影響要因の抽出

対象事業の実施に係る環境影響要因は、本事業に係る工事の実施（以下、「工事中」という。）、土地又は工作物の存在及び供用（以下、「供用時」という。）において想定される事業活動の内容を検討し、抽出した。その結果を表3.1-1に示す。

表3.1-1 環境影響要因の抽出

環境影響要因		想定される事業活動の内容
工事の実施	造成等の工事による一時的な影響	現況地形の整地に際して造成工事を実施するため、裸地面の一時的発生がある。また、造成工事や工作物の建設工事に際して、建設副産物（残土等）の一時的発生がある。
	建設機械の稼働	造成工事や工作物の建設工事を実施するため、各種建設機械が稼働する。
	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	工事用の資材及び機材の搬出入に際して、工事用車両の運行がある。
	雨水の排水	現況地形の整地に際して造成工事を実施するため、裸地面の一時的発生があり、降雨時に下流河川へ濁水が流出する可能性がある。
土地又は工作物の存在及び供用	地形改変後の土地及び工作物の存在	新たに工作物が出現する。
	施設の稼働	ごみ焼却施設が稼働する。
	施設利用車両の運行	ごみ焼却施設への施設利用車両の運行がある。
	廃棄物の発生	施設の稼働に伴い、廃棄物が発生する。

3.2 環境影響評価の項目の選定

環境影響評価の項目については、事業特性及び地域特性を勘案して選定した。その結果を表3.2-1(1)～(3)に示す。

環境影響評価の対象として選定した環境要素は、大気質、騒音、振動、悪臭、水質、土壌、日照阻害、景観、廃棄物等、温室効果ガス等の10項目である。

なお、調査等の実施、事業内容の具体化等により環境影響に関する新たな事情が生じたときには、必要に応じ、項目の見直しを行うものとする。

表3.2-1(1) 環境影響評価項目の選定・非選定理由

影響要因の区分		工事の実施				土地又は工作物の存在及び供用			環境影響評価項目の選定・非選定理由		
		造成等の工事による一時的な影響	建設機械の稼働	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	雨水の排水	地形変更後の土地及び工作物の存在	施設の稼働	施設利用車両の運行		廃棄物の発生	
環境要素の区分											
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	大気環境	大気質	二酸化硫黄							供用時には施設の稼働に伴う煙突排出ガスが排出される。この排出ガスに含まれている二酸化硫黄による大気質への影響を検討するため選定する。なお、工事中には建設機械の稼働や工事用車両の運行に伴う排出ガス、供用時には施設利用車両の運行に伴う排出ガスが排出されるが、燃料に含まれる硫黄分は非常に少ないため、排出ガス中に含まれている二酸化硫黄も少なく、大気質への影響は殆どないと考えられることから選定しない。	
			浮遊粒子状物質							工事中には建設機械の稼働や工事用車両の運行に伴う排出ガス、供用時には施設の稼働に伴う煙突排出ガスや施設利用車両の運行に伴う排出ガスが排出される。これらの排出ガスに含まれている浮遊粒子状物質による大気質への影響を検討するため選定する。	
			一酸化炭素								一酸化炭素の主な発生源は自動車排出ガスであるが、近年の自動車の性能改善により、全国的に環境基準は達成されている状況である。また、施設の稼働に伴う煙突排出ガス中に含まれている一酸化炭素も少なく、大気質への影響は殆どないと考えられることから選定しない。
			窒素酸化物								工事中には建設機械の稼働や工事用車両の運行に伴う排出ガス、供用時には施設の稼働に伴う煙突排出ガスや施設利用車両の運行に伴う排出ガスが排出される。これらの排出ガスに含まれている窒素酸化物による大気質への影響を検討するため選定する。
			ダイオキシン類								供用時には施設の稼働に伴う煙突排出ガスが排出される。この排出ガスに含まれているダイオキシン類による大気質への影響を検討するため選定する。
			光化学オキシダント								光化学オキシダントは窒素酸化物等が太陽光の作用によって複雑な光化学反応を起こして二次的に生成される物質であり、本事業によって直接排出される物質ではないことから選定しない。なお、光化学オキシダントの原因物質の一つである窒素酸化物は、窒素酸化物の項において選定している。
			ベンゼン								施設の稼働に伴う煙突排出ガス中にはほとんど含まれていないことが文献*で報告されていることから選定しない。なお、自動車排出ガス中には含まれている成分であるため、現況を把握するため調査は行うものとする。
			トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン								本事業の実施に伴う主な発生源はなく、施設の稼働に伴う煙突排出ガス中にもほとんど含まれていないことが文献*で報告されていることから選定しない。
			有害物質(塩化水素、水銀)								供用時には施設の稼働に伴う煙突排出ガスが排出される。この排出ガスに含まれている主な有害物質の中では塩化水素及び水銀による大気質への影響を検討するため選定する。なお、他の有害物質については煙突排出ガス中にはほとんど含まれていないことが文献*で報告されている。
			浮遊粉じん								工事中には造成工事に伴い一時的に裸地面が出現し、粉じんの発生が考えられることから選定する。

注：文献*は「一般廃棄物処理施設からの未規制物質の排出実態及びその低減化に関する調査報告書」（平成11年、厚生省）

表3.2-1(2) 環境影響評価項目の選定・非選定理由

影響要因の区分		工事の実施			土地又は工作物の存在及び供用			環境影響評価項目の選定・非選定理由			
		造成等の工事による一時的な影響	建設機械の稼働	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	雨水の排水	地形変更後の土地及び工作物の存在	施設の稼働		施設利用車両の運行	廃棄物の発生	
環境要素の区分											
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	大気環境	騒音	騒音レベル								工事中には建設機械の稼働に伴う建設作業騒音や工事用車両の運行に伴う自動車騒音、供用時には施設の稼働に伴う工場・事業場騒音や施設利用車両の運行に伴う自動車騒音の発生があることから、その影響を検討するため選定する。
		振動	振動レベル								工事中には建設機械の稼働に伴う建設作業振動や工事用車両の運行に伴う道路交通振動、供用時には施設の稼働に伴う工場・事業場振動や施設利用車両の運行に伴う道路交通振動の発生があることから、その影響を検討するため選定する。
		悪臭	悪臭								供用時には施設の稼働に伴う煙突排出ガス、施設からの漏洩により悪臭が発生する可能性があることから、その影響を検討するため選定する。
	水環境	水質	水質汚濁								施設の敷地内から発生する排水は、雨水の他、生活系排水と工場排水がある。生活系排水は原則公共下水道に放流予定とすること、工場排水の有機系排水と無機系排水は、原則クローズドシステムを採用し、施設内において排水処理後再生利用等を図るが、休炉時等の再利用できない場合においても、公共下水道に放流予定とすることから、選定しない。
			水の濁り(SS)								工事中には造成等の工事に伴い一時的に出現する裸地面からの濁水が発生することから、その影響を検討するため選定する。
		水底の底質	底質汚染								施設の敷地内から発生する排水は、雨水の他、生活系排水と工場排水がある。生活系排水は原則公共下水道に放流予定とすること、工場排水の有機系排水と無機系排水は、原則クローズドシステムを採用し、施設内において排水処理後再生利用等を図るが、休炉時等の再利用できない場合においても、公共下水道に放流予定とすることから、選定しない。
		地下水の水質及び水位	地下水の水質								施設の敷地内から発生する排水は、雨水の他、生活系排水と工場排水がある。生活系排水は原則公共下水道に放流予定とすること、工場排水の有機系排水と無機系排水は、原則クローズドシステムを採用し、施設内において排水処理後再生利用等を図るが、休炉時等の再利用できない場合においても、公共下水道に放流予定とすることから、選定しない。
			地下水の水位								本事業では地下水の揚水を行わないことから選定しない。
		地質・土壌環境	地形及び地質	重要な地形・地質及び自然現象							
	地盤		地盤沈下								本事業では地下水の揚水を行わないことから選定しない。
	土壌		土壌汚染								供用時には施設の稼働に伴う煙突排出ガスが排出される。この排出ガス中に含まれている大気汚染物質の降下による影響を検討するため選定する。
	その他の環境		日照阻害							供用時には事業実施区域内に新たな工作物が創出されることから、その影響を検討するため選定する。	

表3.2-1(3) 環境影響評価項目の選定・非選定理由

影響要因の区分		環境要素の区分		工事の実施			土地又は工作物の存在及び供用			環境影響評価項目の選定・非選定理由
				造成等の工事による一時的な影響	建設機械の稼働	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	雨水の排水	地形変更後の土地及び工作物の存在	施設の稼働	
生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	動物	重要な種・注目すべき生息地								<p>現有施設敷地内で更新施設の建設をすることから、工事の実施に伴い現有施設敷地外の動植物の生息・生育場所への直接的な改変による新たな影響はない。供用時には施設の稼働に伴う煙突排出ガスが排出されるものの、類似施設による植物への間接的な影響の報告はなされていない。また、排出ガス中の大気汚染物質による植物の生育に対する間接的な影響は、文献*によると、二酸化硫黄が0.02ppm以上、二酸化窒素0.5ppm以上で生育に一部影響するとされ、それに比べて排出ガス中の濃度は充分低いものと想定される。これらのことから選定しない。</p>
	植物	重要な種及び群落 植物生育環境としての土壌								
	生態系	地域を特徴づける生態系								
人と自然との豊かな触れ合いの確保を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	景観	主要な眺望点及び景観資源並びに眺望景観								<p>供用時には事業実施区域内に新たな工作物が創出されることから、その影響を検討するため選定する。</p>
	人と自然との触れ合いの場の活性化	主要な人と自然との触れ合いの活動の場								<p>事業の実施によって、人と自然との触れ合いの活動の場の直接的な消滅・消失又は間接的な利用上の制限をもたらさないことから選定しない。</p>
環境への負荷の量の程度により予測及び評価されるべき環境要素	廃棄物等	廃棄物								<p>工事中にはコンクリートガラや廃プラスチック類等、供用時には施設の稼働に伴い焼却残さ、紙類等、補修工事に伴うろ布（バグフィルター）、耐火物等の廃棄物が発生することから選定する。</p>
		建設工事に伴う副産物（残土等）								<p>工事中には建設副産物（残土等）が発生することから選定する。</p>
	温室効果ガス等	温室効果ガス（二酸化炭素等）								<p>工事中には建設機械の稼働や工事用車両の運行、供用時には施設の稼働や施設利用車両の運行に伴い温室効果ガス（二酸化炭素等）が発生することから選定する。</p>
		オゾン層破壊物質（フロン等）								<p>事業の実施によって、オゾン層破壊物質（フロン等）の搬出入はなく、また設備機器にも含まれていないため選定しない。</p>
歴史的・文化的環境の保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	歴史的・文化的景観	主要な歴史的・文化的景観に係る眺望点及び歴史的・文化的景観並びに主要な歴史的・文化的眺望景観								<p>事業実施区域には歴史的・文化的景観に係る眺望点及び歴史的・文化的景観並びに主要な歴史的・文化的眺望景観の保全が必要なものは存在しないこと、事業実施区域周辺には歴史的・文化的景観に係る上記要素は存在するが現有施設敷地外の直接的な改変は行わないことから選定しない。</p>
	埋蔵文化財	文化財、天然記念物等								<p>事業実施区域には文化財、天然記念物等の保全が必要なものは存在しないため選定しない。</p>

注：文献*は「大気環境の変化と植物（門司正三他編）」（昭和54年、東京大学出版会）及び「環境汚染と指標植物（埴田宏著）」（昭和49年、共立出版）

第4章 調査、予測及び評価の手法

環境影響評価の調査、予測及び評価の手法の選定は、「環境影響評価等についての技術的事項に関する指針」（平成11年4月13日、京都府告示第276号）に基づき、事業特性及び地域特性を勘案し、以下のとおりとした。

また、調査、予測及び評価の手法をまとめたものを章末の表4-1に、現地調査地点をまとめたものを章末の図4-1に示す。

なお、調査等の実施、事業内容の具体化等により環境影響に関する新たな事情が生じたときには、必要に応じ、手法の見直しを行うものとする。

4.1 大気環境

4.1.1 大気質

本事業の実施によって、工事中には建設機械の稼働に伴う排出ガスや工事用車両の運行に伴う排出ガス、供用時には施設の稼働に伴う煙突排出ガスや施設利用車両の運行に伴う排出ガスがあり、これらに含まれている大気汚染物質によって大気質の変化が生じる可能性があることから、その影響を検討するため、大気質に関する調査、予測及び評価を実施する。

(1) 調査の手法

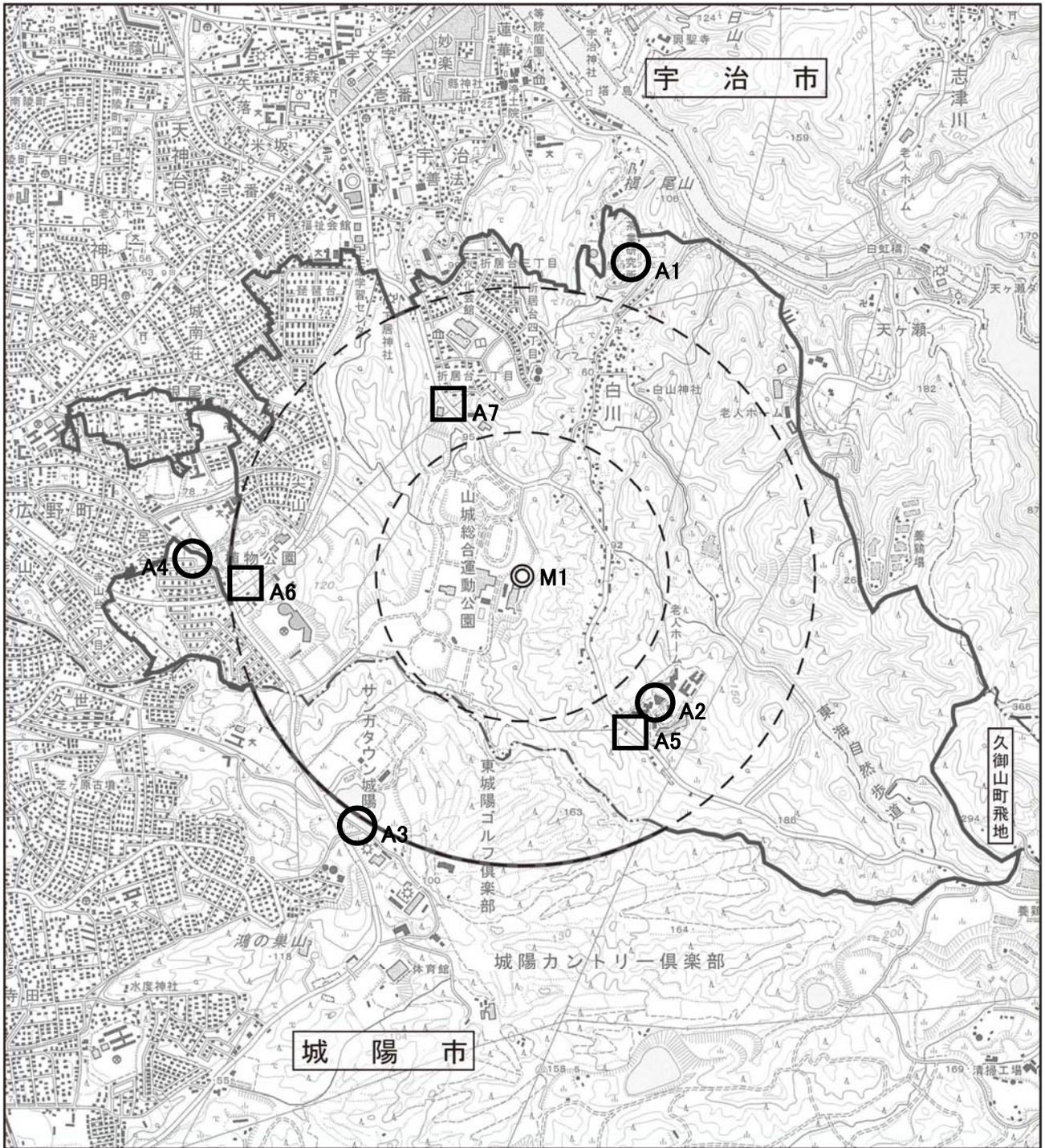
調査の手法は、表4.1-1(1)～(2)に示すとおりである。また、現地調査地点は、図4.1-1に示すとおりである。

表4.1-1(1) 調査の手法 (大気質)

調査項目		調査手法	調査地域・地点	調査期間等		
既存資料調査	大気汚染物質の濃度の状況	「京都府環境白書」、「宇治市の環境」、「城陽市環境報告書」等を対象に収集整理	事業計画地周辺	最新年度		
現地調査	一般環境大気質	二酸化硫黄	ステーション設置による自動連続測定 溶液導電率法又は紫外線蛍光法 (測定高さ：地上3m)	事業計画地周辺：4地点 (図4.1-1参照)	4季各14日間 (1時間値測定)	
		窒素酸化物 (NO _x : NO, NO ₂)				ザルツマン試薬を用いる吸光光度法 又はオゾンを用いる化学発光法 (測定高さ：地上3m)
		浮遊粒子状物質 (SPM)				ベータ線吸収法 (測定高さ：地上3m)
		ダイオキシン類	サンプリング分析 ハイボリウムエアサンプラ捕集、高分解能ガスクロマトグラフ質量分析計による方法 (測定高さ：地上1.5m)			4季各7日間 連続測定 (1検体)
		塩化水素 (HCl)	濾紙捕集後、イオンクロマトグラフ法 (測定高さ：地上1.5m)		4季各14日間 (1検体/日)	
		水銀 (Hg)	金アマルガム捕集-加熱気化、非分散冷原子吸光法 (測定高さ：地上1.5m)			
		浮遊粉じん	ハイボリウム・エアサンプラ捕集法、重量法 (測定高さ：地上1.5m)		4季各1ヶ月間 (1検体/月)	
		降下ばいじん	ダストジャーによる捕集法、重量法 (測定高さ：地上2~5m)			
	風向・風速	ステーション設置による自動連続測定 風車型微風型風向風速計 (測定高さ：地上10m)	4季各14日間 (毎時10分間値)			
	沿道大気質	窒素酸化物 (NO _x : NO, NO ₂)	ステーション設置による自動連続測定 ザルツマン試薬を用いる吸光光度法 又はオゾンを用いる化学発光法 (測定高さ：地上3m)	事業計画地周辺道路：3地点 (図4.1-1参照)	4季各7日間 (1時間値測定)	
浮遊粒子状物質 (SPM)		ベータ線吸収法 (測定高さ：地上3m)				
ベンゼン		サンプリング分析 キャニスター捕集、ガスクロマトグラフ質量分析計による方法 (測定高さ：地上3m)	4季各1日間 (1検体/季)			
風向・風速		ステーション設置による自動連続測定 風車型微風型風向風速計 (測定高さ：地上10m)	4季各7日間 (毎時10分間値)			

表4.1-1(2) 調査の手法 (気象)

調査項目		調査手法	調査地域・地点	調査期間等	
既存資料調査	気象の状況	「気象庁ホームページ 気象統計情報」等を対象に収集整理	事業計画地周辺	最新年度	
現地調査	地上気象	風向・風速	ステーション設置による自動連続測定 風車型微風型風向風速計 (測定高さ：地上約10m)	事業計画地 (図4.1-1参照)	1年間連続 (毎時10分間値)
		日射量			
		放射収支量			風防型放射収支計 (測定高さ：地上1.5m)
		気温・湿度			温度計、湿度計 (測定高さ：地上1.5m)
	高層気象	風向・風速	現地観測	レーウィンゾンデ観測またはGPSゾンデ観測 (取得高度は1000mまで50m毎)	4季各5日間 (8回/日：3時間毎)
		気温			



凡 例 ◎ 事業計画地 - - - 市町界 ○ 環境影響評価を実施しようとする地域の範囲

◎: 地上気象(風向・風速、日射量、放射収支量、気温、湿度)、高層気象(風向・風速、気温)

○: 一般環境大気質(事業計画地周辺地域: 4地点)

□: 沿道大気質(事業計画地周辺道路: 3地点)



1:25,000



図4.1-1 大気質・気象の現地調査地点

1) 調査すべき情報

大気汚染物質の濃度の状況

(ア) 一般環境大気質

一般環境大気質の現況を把握するため、環境保全上の基準値や規制値が定められ本事業の実施に伴う変化が想定されるもの、及び予測・評価する上で基礎情報となるものとして二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、窒素酸化物、ダイオキシン類、塩化水素、水銀、浮遊粉じん、降下ばいじんを対象とする。その他、現地調査においては、調査結果を解析する上で重要となる測定時の気象の状況（風向・風速）についても対象とする。

(イ) 沿道大気質

沿道大気質の現況を把握するため、自動車排出ガス中に含まれる主な大気汚染物質のうち、環境保全上の基準値や規制値が定められ、本事業の実施に伴う変化が想定されるもの、及び予測・評価する上で基礎情報となるものとして、窒素酸化物、浮遊粒子状物質を対象とする。

また、参考として、環境基準が定められている項目で、自動車排出ガス中に含まれているベンゼンについても対象とする。その他、現地調査においては、調査結果を解析する上で重要となる測定時の気象の状況（風向・風速）についても対象とする。

気象の状況

大気拡散予測における気象条件として必要な風向別出現頻度、大気安定度を算出するため、地上気象は、風向・風速、日射量、放射収支量を対象とする。また、参考として、気温、湿度を対象とする。

事業実施区域周辺の拡散場の鉛直構造を把握するため、高層気象は、風向・風速、鉛直気温を対象とする。

2) 調査の基本的な手法

調査の基本的な手法は、文献その他の資料及び現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析とする。

現地調査においては、大気質は、環境基準、有害大気汚染物質測定方法マニュアルに定める方法等、気象は、「地上気象観測指針」（平成5年気象庁）、「高層気象観測指針」（平成7年気象庁）に定める方法等に準じて行う。なお、試料空気の採取高さは、人が通常生活し呼吸する高さとして地上1.5～10mの範囲で設定する。

3) 調査地域

一般環境大気質

煙突排出ガスによる大気汚染物質の最大着地濃度地点（年平均値）は、試算結果によると、事業計画地から約0.6km離れた付近であることから、その2倍の距離約1.2kmまで

を本事業による大気汚染に係る環境影響を受けるおそれがある地域とする。したがって、調査地域は事業計画地の中心から約1.2kmの範囲とする。

沿道大気質

調査地域は、本事業の実施により工事用車両や施設利用車両（以下「関係車両」という。）が通過する主要な道路で、多くの関係車両が集中することとなる道路の沿道を対象とする。

気象

調査地域は、事業計画地における代表的な気象特性を把握するため事業計画地周辺とする。

4) 調査地点

一般環境大気質

現地調査地点は、調査地域内において住居の用に供されている場所や生活環境上の配慮を要する場所の近くで、調査用資機材の安全な設置や電源の確保ができ、調査の実施に伴い地域の方々の日常生活に著しい支障が生じない場所として4地点（A1、A2、A3、A4）を選定する（図4.1-1参照）。現地調査地点の概要を表4.1-2に示す。

表4.1-2 現地調査地点の概要（一般環境大気質）

地点	位置	概要
A 1	宇治市白川中ノ菌	事業計画地までの距離が近く、住居の用に供されている場所（住居地）の近傍
A 2	宇治市白川鍋倉山	事業計画地までの距離が近く、住居の用に供されている場所（福祉施設）の敷地内
A 3	城陽市寺田奥山	事業計画地までの距離が近く、住居の用に供されている場所（住宅団地等）の近傍
A 4	宇治市広野町尖山	事業計画地までの距離が近く、住居の用に供されている場所（住宅団地等）の近傍

沿道大気質

現地調査地点は、調査地域内において住居の用に供されている場所や生活環境上の配慮を要する場所の近くで、調査用資機材の安全な設置や電源の確保ができ、調査の実施に伴い地域の方々の日常生活に著しい支障が生じない場所として3地点（A5、A6、A7）を選定する（図4.1-1参照）。現地調査地点の概要を表4.1-3に示す。

表4.1-3 現地調査地点の概要（沿道大気質）

地点	位置	概要
A 5	宇治市白川鍋倉山 （市道宇治白川線）	関係車両の主要な運行ルートでの沿道で、住居の用に供されている場所（福祉施設）に近い沿道
A 6	宇治市広野町八軒屋谷 （市道下居大久保線）	関係車両の主要な運行ルートの沿道で、住居の用に供されている場所（住宅団地等）に近い沿道
A 7	宇治市宇治折居 （市道宇治白川線）	関係車両の主要な運行ルートの沿道で、住居の用に供されている場所（住宅団地等）に近い沿道

気象

現地調査地点は、調査地域内において人工的な廃熱や局地的な気流による影響を受けず、事業計画地周辺の平均的な気象特性が把握できる場所で、調査用資機材の安全な設置や電源の確保ができ、調査の実施に伴い地域の方々の日常生活に著しい支障が生じない場所として事業計画地1地点(M1)を選定する(図4.1-1参照)。現地調査地点の概要を表4.1-4に示す。

表4.1-4 現地調査地点の概要(気象)

地点	位置	概要
M1	宇治市宇治折居 (事業計画地)	事業計画地周辺の気象特性が把握できる場所

5) 調査期間等

一般環境大気質

現地調査時期は、1年間の代表的な季節(春季、夏季、秋季、冬季)とし、調査期間は、各季2週間(14日間)とする。二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、窒素酸化物は、自動測定機器にて1時間値を測定する。ダイオキシン類は各季7日間連続吸引による試料採取を行う。塩化水素、水銀、浮遊粉じんは、1検体/日で各季14日間の試料採取を行う。降下ばいじんは、降雨による大気降下物も含めて採取するため通常行われている1ヶ月単位として、各季1ヶ月間の試料採取を行う。

沿道大気質

現地調査時期は、1年間の代表的な季節(春季、夏季、秋季、冬季)とし、調査期間は、一般的な社会活動や気象変動の周期が含まれる1週間(各季7日間)とする。浮遊粒子状物質、窒素酸化物は、自動測定機器にて1時間値を測定する。ベンゼンは各季の代表的な日に24時間連続吸引による試料採取を行う。

気象

現地調査時期は、地上気象を1年間(365日間)とする。高層気象は、一年間の代表的な季節(春季、夏季、秋季、冬季)とし、観測日は晴夜が想定される日を含む5日間で1日8回(3時、6時、9時、12時、15時、18時、21時、24時)とする。

(2) 予測の手法

予測の手法は、表4.1-5に示すとおりである。

表4.1-5 予測の手法 (大気質)

予測項目		予測の基本的な手法		予測地域・地点	予測対象時期等
工事中	造成工事	粉じん	風向・風速の調査結果に基づき、地上の土砂による粉じんが飛散する風速の出現頻度を検討	事業計画地周辺	工事の実施による環境影響が最大となる時期
	建設機械の稼働	二酸化窒素及び浮遊粒子状物質濃度の年平均値	「窒素酸化物総量規制マニュアル(新版)」(平成12年)に示されたブルーム・パフモデルを基本とした大気拡散モデルによる計算	事業計画地周辺:住居の用に供される場所で着地濃度が最大となる地点	
	工事用車両の運行	二酸化窒素及び浮遊粒子状物質濃度の年平均値	「道路環境影響評価の技術手法」(平成19年、(財)道路環境研究所)に示されたブルーム・パフモデルを基本とした大気拡散モデルによる計算	事業計画地周辺道路:沿道大気質の現地調査地点3地点	
供用時	煙突排出ガス	二酸化硫黄、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質濃度の年平均値及び1時間値	[年平均値] 「窒素酸化物総量規制マニュアル(新版)」(平成12年)に示されたブルーム・パフモデルを基本とした大気拡散モデルによる計算 [1時間値] 「窒素酸化物総量規制マニュアル(新版)」(平成12年)及び「ごみ焼却施設環境アセスメントマニュアル」(昭和61年、厚生省生活衛生局監修)に示されたブルーム・パフモデルを基本とした大気拡散モデルによる計算(一般的な気象条件時、上層逆転層出現時、ダウンウォッシュ時、接地逆転層崩壊時)	事業計画地を中心に約4km四方の範囲:最大着地濃度地点及び一般環境大気質の現地調査地点4地点	事業活動が定常状態となる時期
		ダイオキシン類及び水銀濃度の年平均値	[年平均値] 「窒素酸化物総量規制マニュアル(新版)」(平成12年)に示されたブルーム・パフモデルを基本とした大気拡散モデルによる計算		
		塩化水素濃度の1時間値	[1時間値] 「窒素酸化物総量規制マニュアル(新版)」(平成12年)及び「ごみ焼却施設環境アセスメントマニュアル」(昭和61年、厚生省生活衛生局監修)に示されたブルーム・パフモデルを基本とした大気拡散モデルによる計算(一般的な気象条件時、上層逆転層出現時、ダウンウォッシュ時、接地逆転層崩壊時)		
	施設利用車両の運行	二酸化窒素及び浮遊粒子状物質濃度の年平均値	「道路環境影響評価の技術手法」(平成19年、(財)道路環境研究所)に示されたブルーム・パフモデルを基本とした大気拡散モデルによる計算	事業計画地周辺道路:沿道大気質調査地点と同じ3地点	

1) 予測の基本的な手法

工事中の造成等の工事による一時的な影響

工事区域内の裸地面から発生する粉じんを対象として、風向・風速の調査結果に基づき、粉じんが飛散する風速の出現頻度を検討することにより実施する。

工事中の建設機械の稼働

二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の年平均値を対象として、「窒素酸化物総量規制マニュアル（新版）」（平成12年）に示されたプルーム・パフモデルを基本とした大気拡散モデルによる計算を行う。

建設機械の稼働による影響に関する予測手順を図4.1-2に示す。

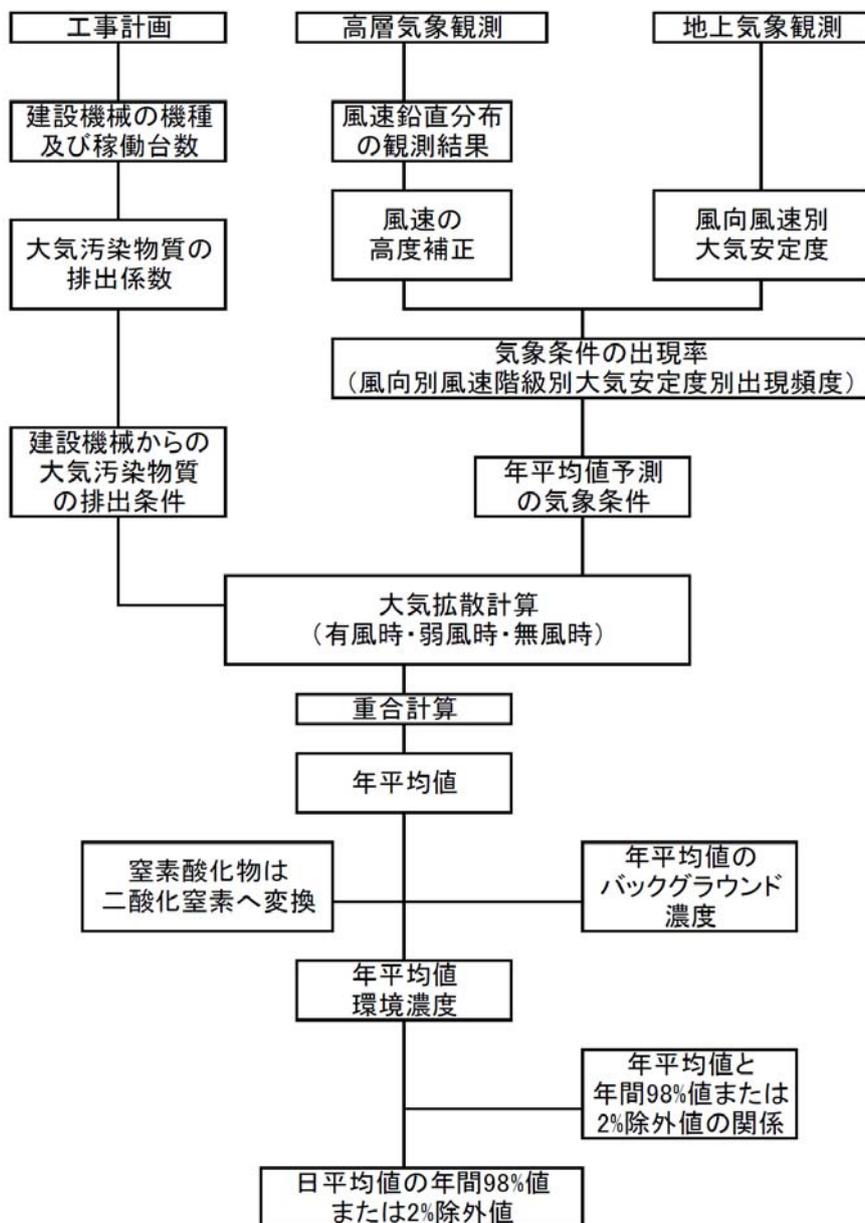


図4.1-2 予測手順（建設機械の稼働による影響）

工事中の工事用車両の運行

二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の年平均値を対象として、「道路環境影響評価の技術手法」（平成19年、（財）道路環境研究所）に示されたプルーム・パフモデルを基本とした大気拡散モデルによる計算を行う。

工事用車両の運行による影響に関する予測手順を図4.1-3に示す。

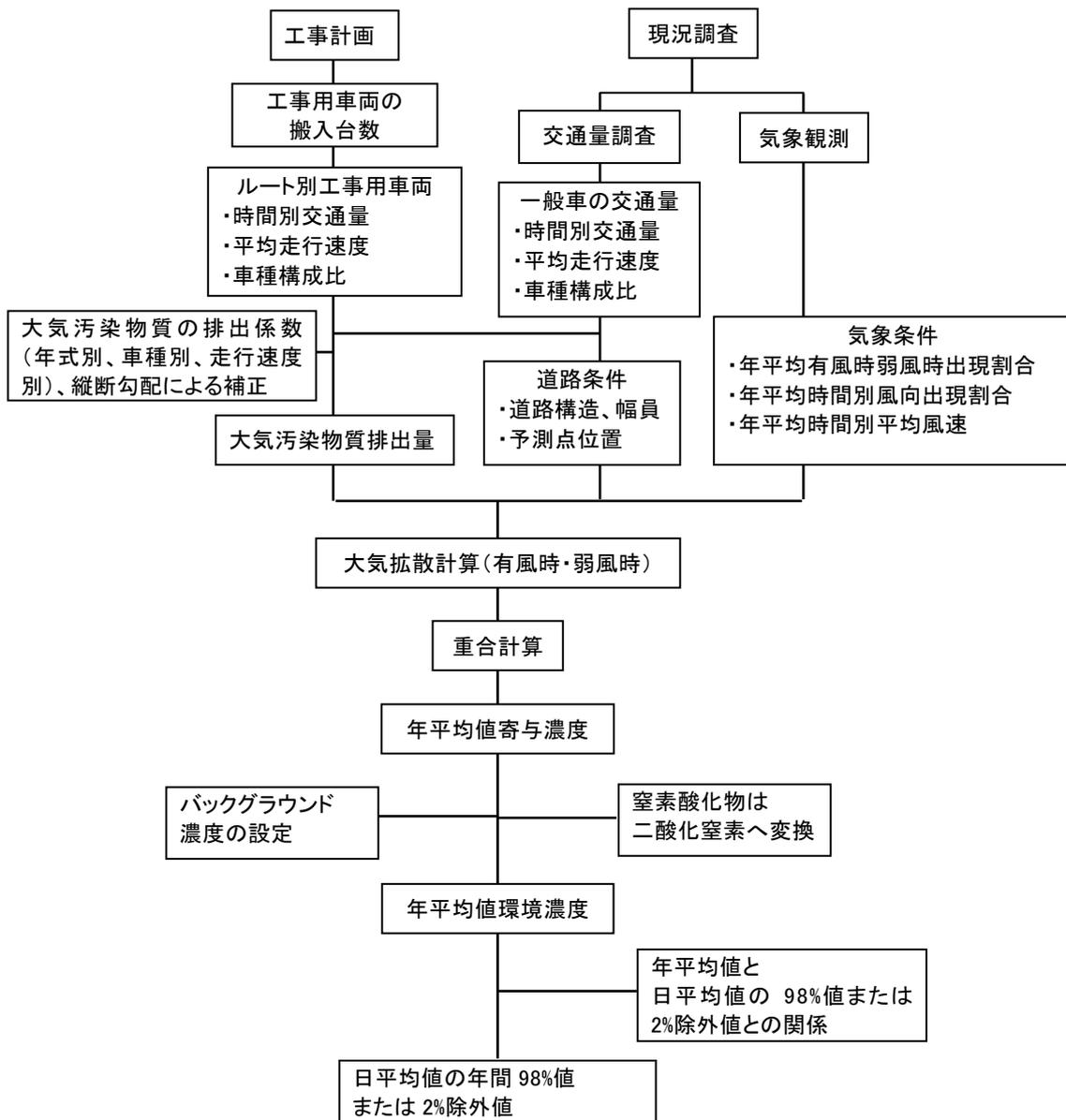


図4.1-3 予測手順（工事用車両の運行による影響）

供用時の施設の稼働による煙突排出ガス

施設の稼働による煙突排出ガスの影響として、その排出ガス中に含まれている主な大気汚染物質である二酸化硫黄、窒素酸化物、浮遊粒子状物質、ダイオキシン類、塩化水素、水銀を対象とする。関連基準値と比較するため、二酸化硫黄、窒素酸化物、浮遊粒子状物質については、年間の平均的な気象条件での長期平均濃度（年平均値）及び短時間高濃度発生条件での短期高濃度（1時間値）とし、ダイオキシン類、水銀については長期平均濃度（年平均値）、塩化水素については短期高濃度（1時間値）とする。

年平均値については、「窒素酸化物総量規制マニュアル（新版）」（平成12年）に示されたプルーム・パフモデルを基本とした大気拡散モデルによる計算を行う。

1時間値については、表4.1-6に示す気象条件を対象として、「窒素酸化物総量規制マニュアル（新版）」（平成12年）及び「ごみ焼却施設環境アセスメントマニュアル」（昭和61年、厚生省生活衛生局監修）に示されたプルーム・パフモデルを基本とした大気拡散モデルによる計算を行う。

施設の稼働による煙突排出ガスの影響に関する予測手順を図4.1-4に示す。

表4.1-6 1時間値予測の気象条件の設定方法

気象条件	設定方法
一般的な気象条件時	風速と大気安定度の組み合わせのうち、比較的高濃度が生じやすい気象条件を設定する。
上層逆転層出現時	下層逆転がなく、上層に逆転層が存在し、逆転層が「ふた」の役割をして排出ガスを閉じ込める状態になる場合の気象条件を高層気象観測結果をもとに設定する。
ダウンウォッシュ時	比較的風が強いとき、煙突背後に生ずる渦が排出ガスを巻き込む場合の条件を設定する。
接地逆転層崩壊時	夜間、地面からの放射冷却によって接地逆転層が形成された場合、日出から日中にかけて崩壊していく過程で、逆転層内に排出された排出ガスが地表面近くの不安定層内にとりこまれ、急激な混合（フュミゲーション）が生じて高濃度が生じる可能性がある。このような逆転層の崩壊に伴うフュミゲーションが発生すると考えられる気象条件を高層気象観測結果をもとに設定する。

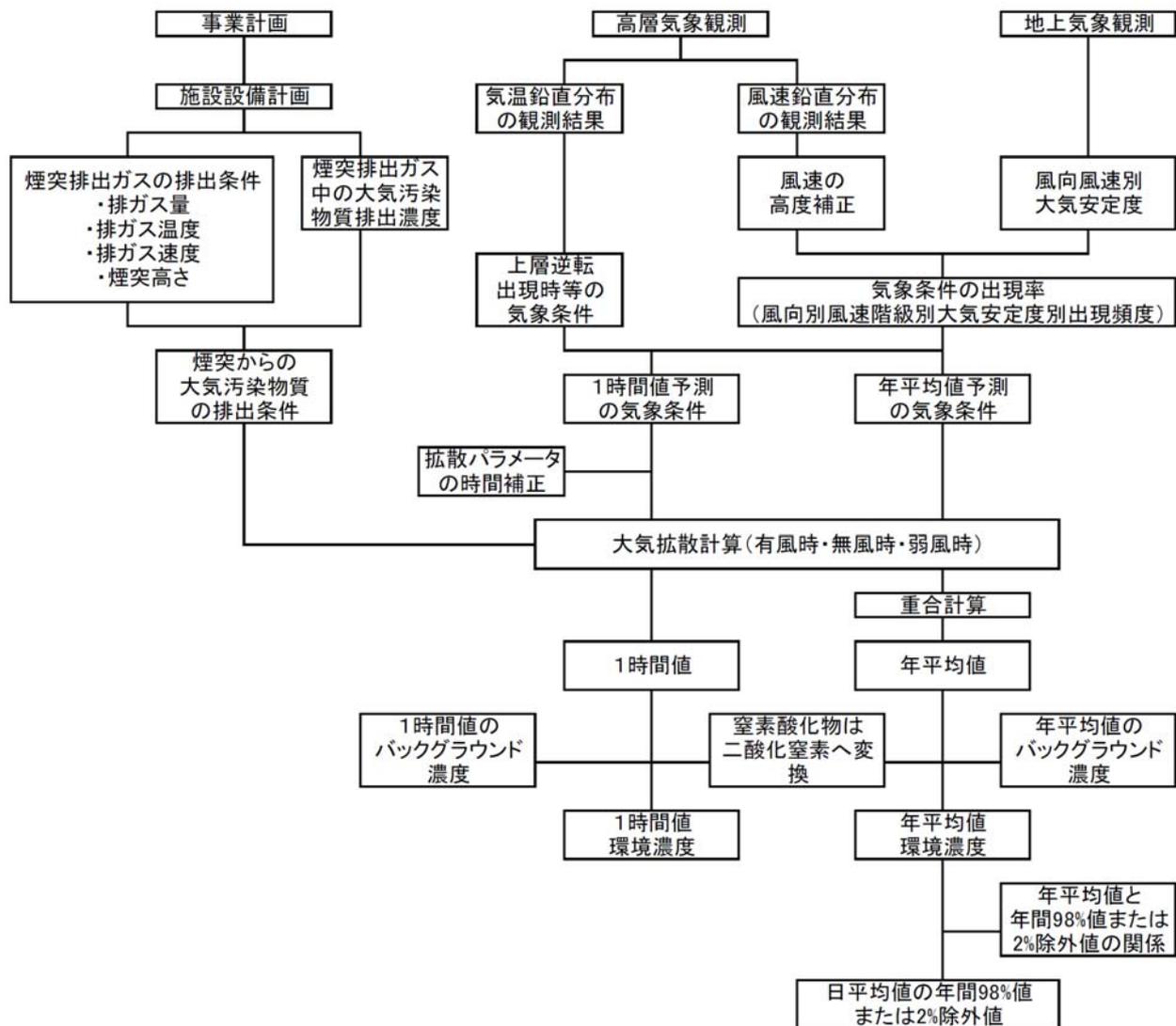


図4.1-4 予測手順（施設の稼働による煙突排出ガスの影響）

供用時の施設利用車両の運行

二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の年平均値を対象として、「道路環境影響評価の技術手法」（平成19年、（財）道路環境研究所）に示されたプルーム・パフモデルを基本とした大気拡散モデルによる計算を行う。

施設利用車両の運行による影響に関する予測手順を図4.1-5に示す。

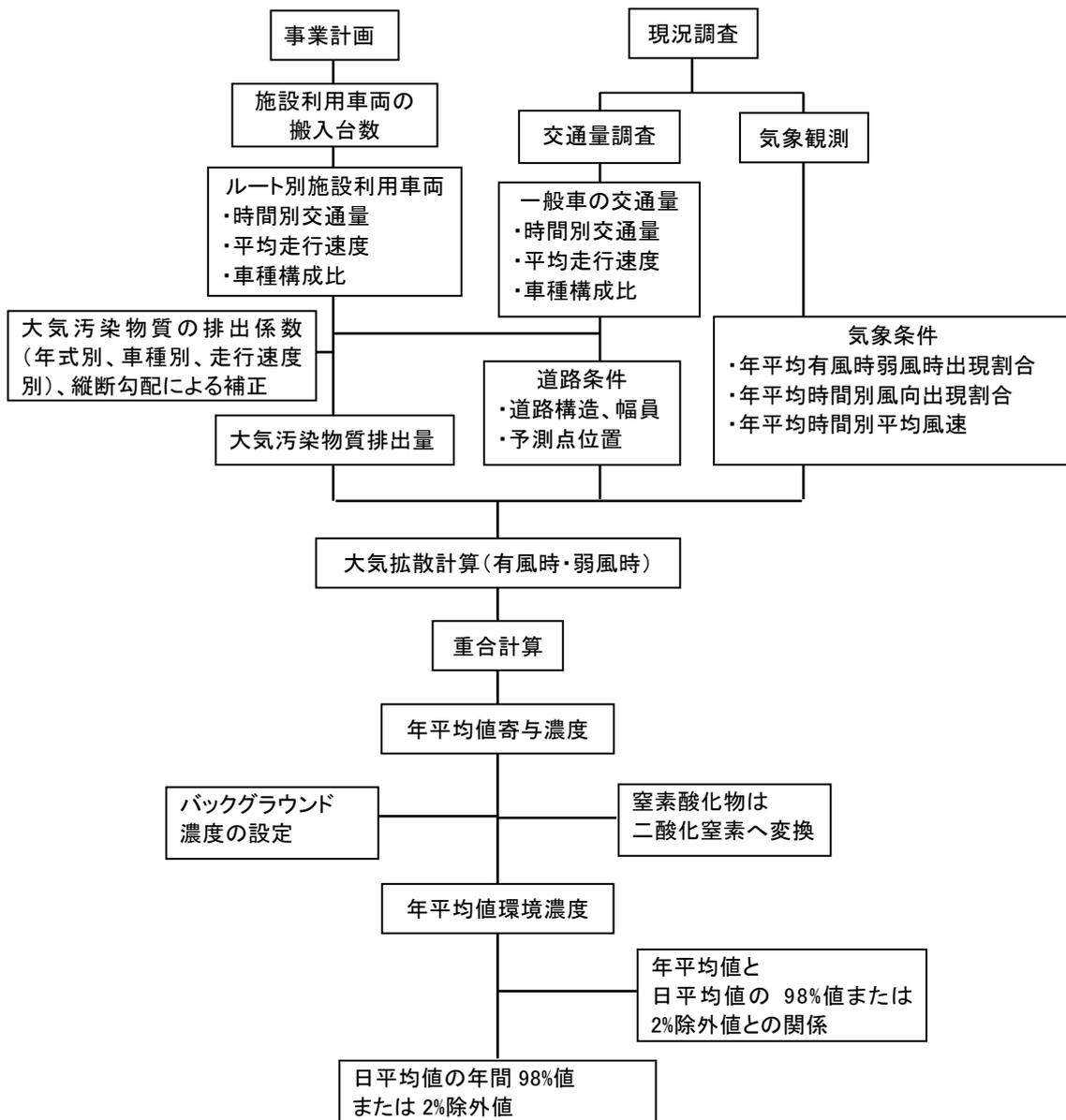


図4.1-5 予測手順（施設利用車両の運行による影響）

2) 予測地域

工事中の造成等の工事による一時的な影響

予測地域は、事業計画地周辺とする。

工事中の建設機械の稼働

予測地域は、事業計画地周辺とする。

工事中の工事用車両の運行

予測地域は、事業計画地周辺道路とする。

供用時の施設の稼働による煙突排出ガス

予測地域は、事業計画地周辺とする。

供用時の施設利用車両の運行

予測地域は、事業計画地周辺道路とする。

3) 予測地点

工事中の造成等の工事による一時的な影響

予測地点は、事業計画地周辺とする。

工事中の建設機械の稼働

予測地点は、住居の用に供される場所で着地濃度が最大となる地点とする。

工事中の工事用車両の運行

予測地点は、沿道大気質調査地点と同じA5～A7地点とする。

供用時の施設の稼働による煙突排出ガス

予測地点は、最大着地濃度地点及び一般環境大気質の調査地点（A1、A2、A3、A4）を対象とする。なお、調査地域内における大気汚染物質の拡散状況を把握する目的で、事業計画地を中心に約4km四方の範囲について予測計算を行う。

供用時の施設利用車両の運行

予測地点は、沿道大気質調査地点と同じA5～A7地点とする。

4) 予測対象時期等

工事中の造成等の工事による一時的な影響

予測対象時期は、工事の実施による環境影響が最大となる時期（工事区域内での裸地面の出現が最大となる工事時期）とする。

工事中の建設機械の稼働

予測対象時期は、工事の実施による環境影響が最大となる時期（建設機械の稼働が最大となる工事時期（年間））とする。

工事中の工事用車両の運行

予測対象時期は、工事の実施による環境影響が最大となる時期（工事用車両の通行が最大となる工事時期）とする。

供用時の施設の稼働による煙突排出ガス

予測対象時期は、事業活動が定常状態となる時期とする。

供用時の施設利用車両の運行

予測対象時期は、事業活動が定常状態となる時期とする。

（3）評価の手法

評価にあたっては、環境影響が実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているか、環境の保全についての配慮が適正になされているか、国又は府等による環境の保全及び創造に関する施策によって基準又は目標が示されている場合には、当該基準又は目標との整合が図られているかを評価する。

4.1.2 騒音

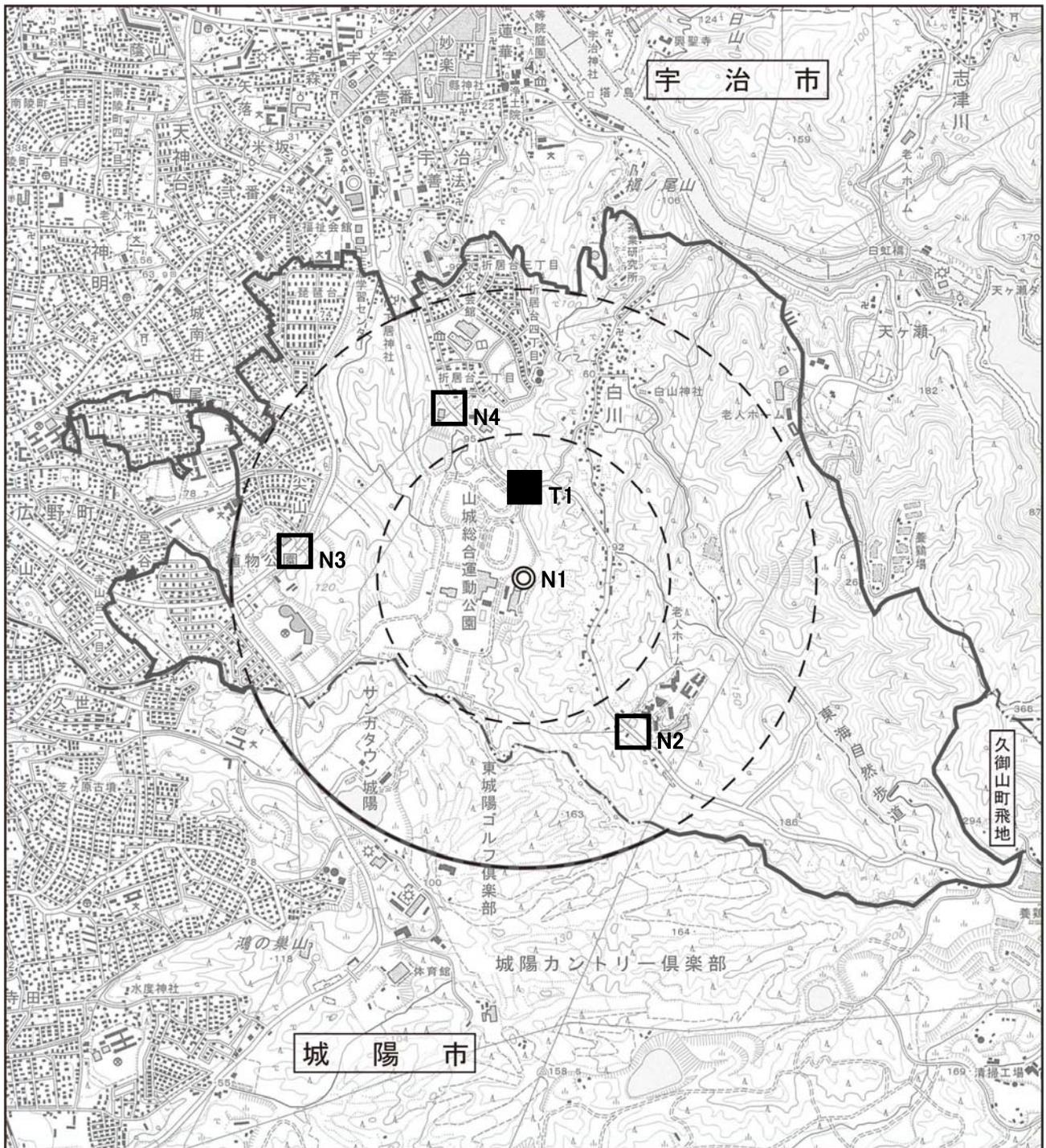
本事業の実施によって、工事中には建設機械の稼働に伴う建設作業騒音や工事用車両の運行に伴う自動車騒音、供用時には施設の稼働に伴う工場事業場騒音や施設利用車両の運行に伴う自動車騒音が発生することから、その影響を検討するため、騒音に関する調査、予測及び評価を実施する。

(1) 調査の手法

調査の手法は、表4.1-7に示すとおりである。また、現地調査地点は、図4.1-6に示すとおりである。

表4.1-7 調査の手法（騒音）

調査項目		調査手法	調査地域・地点	調査期間等
既存資料調査	騒音の状況	「京都府環境白書」、「宇治市の環境」、「城陽市環境報告書」等を対象に収集整理	事業計画地周辺	最新年度
現地調査	騒音の状況	工場事業場騒音（騒音レベル90%レンジ上端値）	事業計画地：敷地境界1地点（図4.1-6参照）	年2回 24時間/日×2日（工場稼働日、非稼働日） （毎正時10分間）
		自動車騒音（等価騒音レベル）		
	道路の沿道等の状況	交通量	事業計画地周辺道路：3地点（図4.1-6参照）	年1回（自動車騒音と同時） 24時間/日×1日（平日） （24時間連続）
		走行速度		
道路構造、道路の位置、路面状況	現地踏査		年1回（自動車騒音と同時）	



凡 例 ◎ 事業計画地 - - - 市町界 ○ 環境影響評価を実施しようとする地域の範囲

◎:工場事業場騒音・振動(事業計画地:1地点)

□:自動車騒音、道路交通振動、交通量(事業計画地周辺道路:3地点)

■:交通量(事業計画地出入口:1地点)



1:25,000

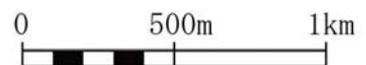


図4.1-6 騒音・振動の現地調査地点

1) 調査すべき情報

騒音の状況

調査対象は、事業計画地周辺で稼働している現有施設からの工場事業場騒音、工事用車両や施設利用車両が通過する道路の沿道での自動車騒音とする。

道路の沿道等の状況

調査対象は、時間別交通量、走行速度、道路構造、路面状況等とする。

2) 調査の基本的な手法

調査の基本的な手法は、文献その他の資料及び現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析とする。

現地調査においては、「騒音規制法」(昭和43年法律第98号)に規定する方法(JIS Z8731「環境騒音の表示・測定方法」)、「騒音に係る環境基準について」(平成10年環境庁告示第64号)に規定する方法(JIS Z8731「環境騒音の表示・測定方法」)に準じて行う。なお、騒音レベルの測定点はJIS Z8731で規定されている地上1.2mに設定する。

3) 調査地域

調査地域は、事業計画地、及び本事業の実施により関係車両が通過する主要な道路で、多くの関係車両が集中することとなる道路の沿道を対象とする。

4) 調査地点

調査地点は、本事業の類似施設である現有施設の稼働日における工場事業場騒音を把握できる事業計画地敷地境界の1地点(N1)、調査地域内において住居の用に供されている場所や生活環境上の配慮を要する場所の近くで、調査用資機材の安全な設置ができ、調査の実施に伴い地域の方々の日常生活に著しい支障が生じない場所である沿道の3地点(N2、N3、N4)、参考として、現有施設への関係車両台数の現況を把握するため、事業計画地出入口(T1)とする(図4.1-6参照)。現地調査地点の概要を表4.1-8に示す。

表4.1-8 現地調査地点の概要(騒音)

地点	位置	概要
N 1	宇治市宇治折居 (事業計画地)	事業計画地の敷地境界
N 2	宇治市白川鍋倉山 (市道宇治白川線)	関係車両の主要な運行ルートでの沿道で、住居の用に供されている場所(福祉施設)に近い沿道
N 3	宇治市広野町八軒屋谷 (市道下居大久保線)	関係車両の主要な運行ルートの沿道で、住居の用に供されている場所(住宅団地等)に近い沿道
N 4	宇治市宇治折居 (市道宇治白川線)	関係車両の主要な運行ルートの沿道で、住居の用に供されている場所(住宅団地等)に近い沿道
T 1	宇治市宇治折居 (市道宇治白川線)	現有施設への関係車両の出入口

5) 調査期間等

調査時期は、年間の平均的な状況を呈し、天候が安定している時期で虫の鳴き声の影響が少ないと想定される晩春から初夏または晩秋から初冬とする。

調査日は、工場事業場騒音を現有施設の稼働日及び補修工事等による非稼働日の計2日で毎正時10分間とし、自動車騒音を工事用車両や施設利用車両の運行が想定される平日の1日(24時間連続)とする。なお、雨、雪、強風等の日は避けて設定する。

交通量、走行速度等は、自動車騒音の測定と同時に実施する。

(2) 予測の手法

予測の手法は、表4.1-9に示すとおりである。

表4.1-9 予測の手法(騒音)

予測項目		予測の基本的な手法		予測地域・地点	予測対象時期等
工事中	建設機械の稼働	建設作業騒音(騒音レベル90%レンジ上端値)	「建設作業騒音の予測モデル ASJ CN-Model 2007」(平成20年 日本音響学会誌64巻4号)に示された騒音の伝搬計算式による数値計算に基づく騒音レベルの検討	事業計画地敷地境界	工事の実施による環境影響が最大となる時期
	工事用車両の運行	自動車騒音(等価騒音レベル)	日本音響学会による道路交通騒音予測式「ASJ RTN-Model 2008」(平成21年 日本音響学会誌65巻4号)に基づく騒音レベルの検討	事業計画地周辺道路:3地点(図4.1-6参照)	
供用時	施設の稼働	工場事業場騒音(騒音レベル90%レンジ上端値)	「環境アセスメントの技術」(平成11年、(社)環境情報科学センター)に示された、建物内での騒音伝搬式、屋外での騒音伝搬式による数値計算に基づく騒音レベルの検討	事業計画地敷地境界	事業活動が定常状態となる時期
	施設利用車両の運行	自動車騒音(等価騒音レベル)	日本音響学会による道路交通騒音予測式「ASJ RTN-Model 2008」(平成21年 日本音響学会誌65巻4号)に基づく騒音レベルの検討	事業計画地周辺道路:3地点(図4.1-6参照)	

1) 予測の基本的な手法

工事中の建設機械の稼働

予測は、「建設作業騒音の予測モデル ASJ CN-Model 2007」(平成20年 日本音響学会誌64巻4号)の機械別予測法に基づき、複数の工事機械が稼働する条件における等価騒音レベルを算出する。なお、ASJ CN-Model 2007には複数の工事機械が稼働する条件における L_{A5} を推定する方法は記載されていないが、等価騒音レベルに補正値を加えることにより、複数の機械が稼働する条件における騒音規制法に規定されている評価量を算出する。各建設機械の補正値 L は、ASJ CN-Model 2007の建設機械の騒音源データの $L_{A5,10m}$ 、 $L_{Aeff,10m}$ より算出する。

建設機械の稼働による影響に関する予測手順を図4.1-7に示す。

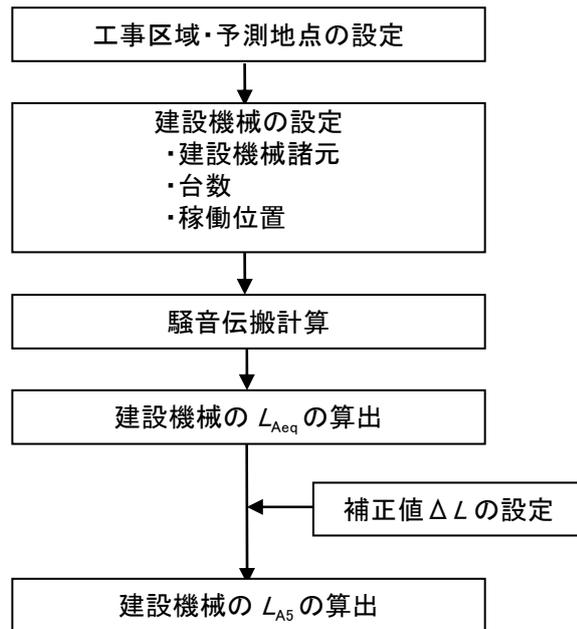


図4.1-7 予測手順（建設機械の稼働による影響）

工事中の工事用車両の運行

予測は、「ASJ RTN-Model 2008」（平成21年 日本音響学会誌65巻4号）に基づき行う。
工事用車両の運行による影響に関する予測手順を図4.1-8に示す。

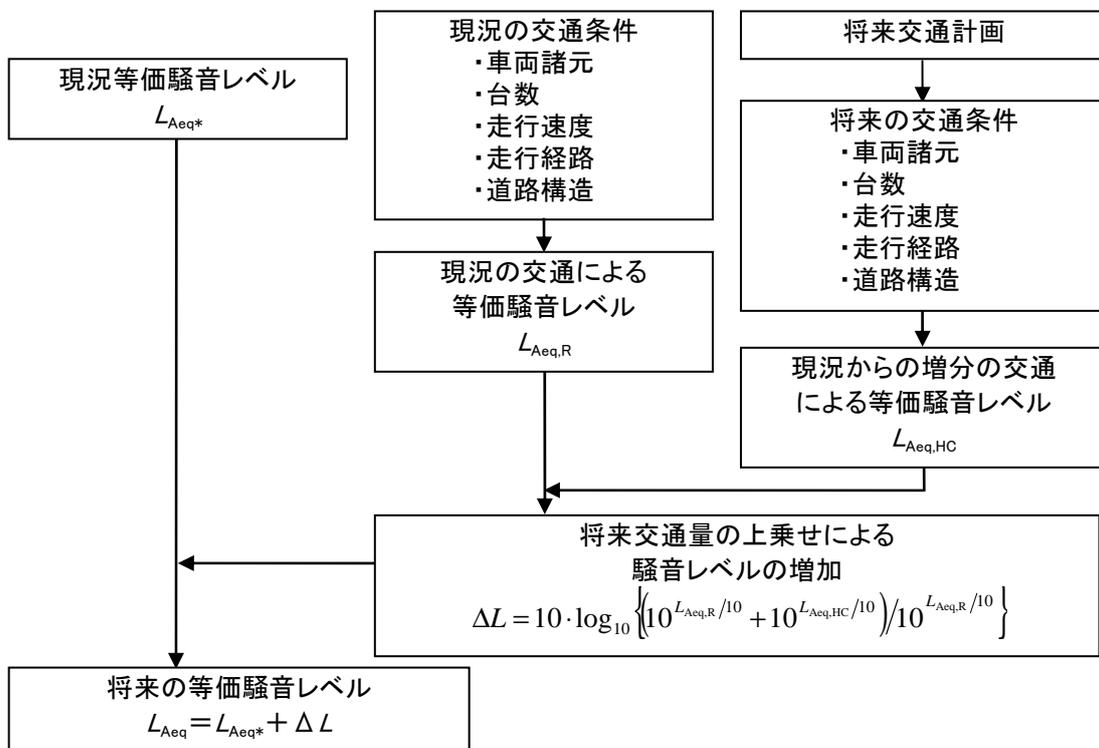


図4.1-8 予測手順（工事用車両の運行による影響）

供用時の施設の稼働

予測は、「環境アセスメントの技術」（平成11年、（社）環境情報科学センター）に基づき、建物内での騒音伝搬式、屋外での騒音伝搬式により、予測地点における騒音レベルを算出することにより行う。

施設の稼働による影響に関する予測手順を図4.1-9に示す。

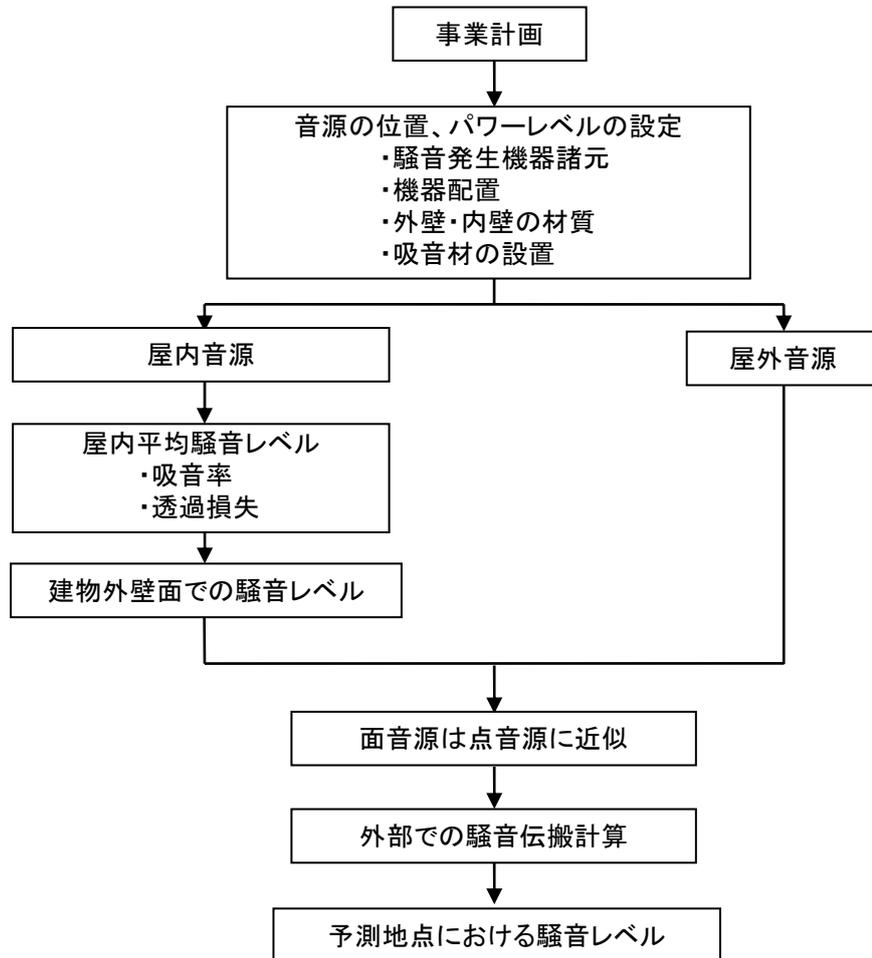


図4.1-9 予測手順（施設の稼働による影響）

供用時の施設利用車両の運行

予測は、工事用車両の運行と同様に、「ASJ RTN-Model 2008」（平成21年 日本音響学会誌65巻4号）に基づき行う。

2) 予測地域

工事中の建設機械の稼働

予測地域は、事業計画地周辺とする。

工事中の工事用車両の運行

予測地域は、事業計画地周辺道路とする。

供用時の施設の稼働

予測地域は、事業計画地周辺とする。

供用時の施設利用車両の運行

予測地域は、事業計画地周辺道路とする。

3) 予測地点

工事中の建設機械の稼働

予測地点は、事業計画地の敷地境界とする。

工事中の工事用車両の運行

予測地点は、自動車騒音調査地点と同じN2～N4地点とする。

供用時の施設の稼働

予測地点は、事業計画地の敷地境界とする。

供用時の施設利用車両の運行

予測地点は、自動車騒音調査地点と同じN2～N4地点とする。

4) 予測対象時期等

工事中の建設機械の稼働

予測対象時期は、工事の実施による環境影響が最大となる時期（建設機械の稼働が最大となる時期）とする。

工事用車両の運行

予測対象時期は、工事の実施による環境影響が最大となる時期（工事用車両の運行が最大となる時期）とする。

供用時の施設の稼働

予測対象時期は、事業活動が定常状態となる時期とする。

供用時の施設利用車両の運行

予測対象時期は、事業活動が定常状態となる時期とする。

(3) 評価の手法

評価にあたっては、環境影響が実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているか、環境の保全についての配慮が適正になされているか、国又は府等による環境の保全及び創造に関する施策によって基準又は目標が示されている場合には、当該基準又は目標との整合が図られているかを評価する。

4.1.3 振動

本事業の実施によって、工事中には建設機械の稼働に伴う建設作業振動や工事用車両の運行に伴う道路交通振動、供用時には施設の稼働に伴う工場事業場振動や施設利用車両の運行に伴う道路交通振動が発生することから、その影響を検討するため、振動に関する調査、予測及び評価を実施する。

(1) 調査の手法

調査の手法は、表4.1-10に示すとおりである。現地調査は騒音と同時に実施する。また、現地調査地点は騒音と同地点とする（図4.1-6参照）。なお、交通量等の現地調査については、自動車騒音の調査と兼ねるものとする。

表4.1-10 調査の手法（振動）

調査項目		調査手法	調査地域・地点	調査期間等	
既存資料調査	振動の状況	「京都府環境白書」、「宇治市の環境」、「城陽市環境報告書」等を対象に収集整理	事業計画地周辺	最新年度	
現地調査	振動の状況	工場事業場振動（振動レベル80%レンジ上端値）	事業計画地：敷地境界1地点（図4.1-6参照）	年2回 24時間/日×2日（工場稼働日、非稼働日） （毎正時10分間）	
		道路交通振動（振動レベル80%レンジ上端値）			「振動規制法」（昭和51年法律第64号）に規定する方法（JIS Z8735「振動レベルの測定方法」）
	地盤の状況	地盤卓越振動数	現地実測 振動レベル計をデータレコーダに接続し、周波数を1/3オクターブバンド分析器を用いて分析（大型車10台程度測定）	事業計画地周辺道路：3地点（図4.1-6参照）	年1回 24時間/日×1日（平日） （毎正時10分間）
		交通量	現地実測 車種別＊にカウンターで計測 ＊二輪車、軽乗用車、乗用車、バス、軽貨物車、貨客車、小型貨物車、普通貨物車、特殊（種）車、パッカー車		年1回（道路交通振動と同時） 24時間/日×1日（平日） （毎正時10分間）
		走行速度	一定区間の通過時間を上下10台程度について計測		
	道路の沿道等の状況	道路構造、道路の位置、路面状況	現地踏査		

1) 調査すべき情報

振動の状況

調査対象は、事業計画地周辺で稼働している現有施設からの工場事業場振動、工事用車両や施設利用車両が通過する道路の沿道での道路交通振動とする。

地盤の状況

調査対象は、地盤卓越振動数とする。

道路の沿道等の状況

調査対象は、時間別交通量、走行速度、道路構造、路面状況等とする。

2) 調査の基本的な手法

調査の基本的な手法は、文献その他の資料及び現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析とする。

現地調査においては、「振動規制法」（昭和51年法律第64号）に規定する方法（JIS Z8735「振動レベルの測定方法」）に準じて行う。

3) 調査地域

調査地域は、本事業の実施により関係車両が通過する主要な道路で、多くの関係車両が集中することとなる道路の沿道を対象とする。

4) 調査地点

調査地点は、騒音と同地点とする（図4.1-6、表4.1-8参照）。

5) 調査期間等

調査時期及び調査日は、騒音と同時とする。なお、振動レベル及び交通量の測定は毎正時10分間とする。

(2) 予測の手法

予測の手法は、表4.1-11に示すとおりである。

表4.1-11 予測の手法（振動）

予測項目		予測の基本的な手法		予測地域・地点	予測対象時期等
工事中	建設機械の稼働	建設作業振動(振動レベル80%レンジ上端値)	振動の伝搬計算式による数値計算	事業計画地敷地境界	工事の実施による環境影響が最大となる時期
	工事用車両の運行	道路交通振動(振動レベル80%レンジ上端値)	「道路環境影響評価の技術手法」(平成19年、(財)道路環境研究所)に示された振動の伝搬計算式による数値計算	事業計画地周辺道路:3地点(図4.1-6参照)	
供用時	施設の稼働	工場事業場振動(振動レベル80%レンジ上端値)	振動の伝搬計算式による数値計算	事業計画地敷地境界	事業活動が定常状態となる時期
	施設利用車両の運行	道路交通振動(振動レベル80%レンジ上端値)	「道路環境影響評価の技術手法」(平成19年、(財)道路環境研究所)に示された振動の伝搬計算式による数値計算	事業計画地周辺道路:3地点(図4.1-6参照)	

1) 予測の基本的な手法

工事中の建設機械の稼働

施設の稼働に伴う施設振動の予測は、振動の伝搬理論式に基づいて行う。

建設機械の稼働による影響に関する予測手順を図4.1-10に示す。

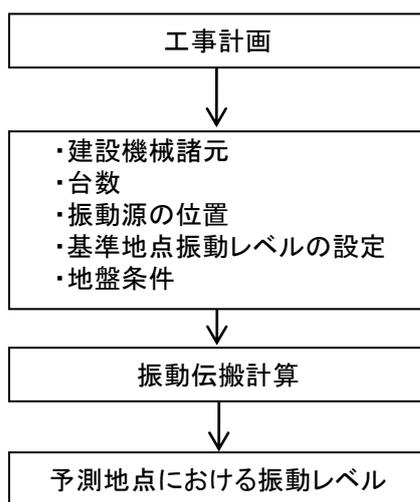


図4.1-10 予測手順（建設機械の稼働による影響）

工事中の工事用車両の運行

予測は、「道路環境影響評価の技術手法 2007改訂版」(平成19年 (財)道路環境研究所)の手法に基づいて、将来(工事用車両走行時)と現況の予測計算値を算出し、その差を現況調査の振動レベルに加算して求める。

工事用車両の運行による影響に関する予測手順を図4.1-11に示す。

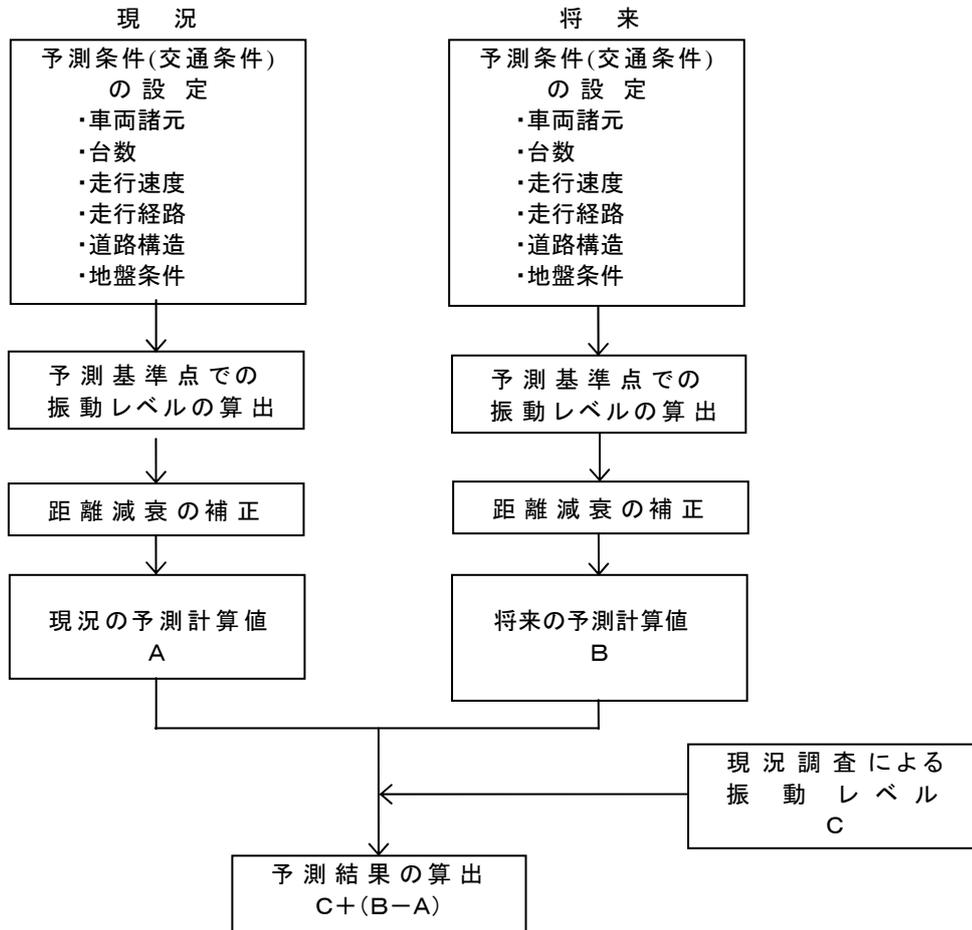


図4.1-11 予測手順 (工事用車両の運行による影響)

供用時の施設の稼働

施設の稼働に伴う施設振動の予測は、振動の伝搬理論式に基づいて行う。
施設の稼働による影響に関する予測手順を図4.1-12に示す。

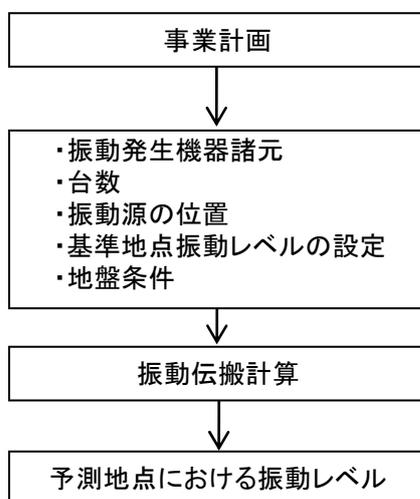


図4.1-12 予測手順（施設の稼働による影響）

供用時の施設利用車両の運行

予測は、工事用車両の運行と同様に、「道路環境影響評価の技術手法 2007改訂版」(平成19年 (財)道路環境研究所)の手法に基づいて、将来と現況の予測計算値を算出し、その差を現況調査の振動レベルに加算して求める。

2) 予測地域

工事中の建設機械の稼働

予測地域は、事業計画地とする。

工事中の工事用車両の運行

予測地域は、事業計画地周辺道路とする。

供用時の施設の稼働

予測地域は、事業計画地とする。

供用時の施設利用車両の運行

予測地域は、事業計画地周辺道路とする。

3) 予測地点

工事中の建設機械の稼働

予測地点は、事業計画地の敷地境界とする。

工事中の工事用車両の運行

予測地点は、道路交通振動調査地点と同じN2～N4地点とする。

供用時の施設の稼働

予測地点は、事業計画地の敷地境界とする。

供用時の施設利用車両の運行

予測地点は、道路交通振動調査地点と同じN2～N4地点とする。

4) 予測対象時期等

工事中の建設機械の稼働

予測対象時期は、工事の実施による環境影響が最大となる時期（建設機械の稼働が最大となる時期）とする。

工事中の工事用車両の運行

予測対象時期は、工事の実施による環境影響が最大となる時期（工事用車両の運行が最大となる時期）とする。

供用時の施設の稼働

予測対象時期は、事業活動が定常状態となる時期とする。

供用時の施設利用車両の運行

予測対象時期は、事業活動が定常状態となる時期とする。

(3) 評価の手法

評価にあたっては、環境影響が実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているか、環境の保全についての配慮が適正になされているか、国又は府等による環境の保全及び創造に関する施策によって基準又は目標が示されている場合には、当該基準又は目標との整合が図られているかを評価する。

4.1.4 悪臭

本事業の実施によって、供用時には施設の稼働に伴う煙突排出ガス中に悪臭物質が含まれること、施設からの悪臭物質の漏洩による環境の変化が生じる可能性があることから、その影響を検討するため、悪臭に関する調査、予測及び評価を実施する。

(1) 調査の手法

調査の手法は、表4.1-12に示すとおりである。また、現地調査地点は、図4.1-13に示すとおりである。

表4.1-12 調査の手法（悪臭）

調査項目		調査手法	調査地域・地点	調査期間等
既存資料調査	悪臭の状況	「京都府環境白書」、「宇治市の環境」、「城陽市環境報告書」等を対象に収集整理	事業計画地周辺	最新年度
現地調査	悪臭の状況	特定悪臭物質濃度（22物質）*	事業計画地及び周辺：5地点（図4.1-13参照）	2季（夏季・冬季）
	臭気指数	サンプリング分析 「特定悪臭物質の測定の方法」（昭和47年環境庁告示第9号） 「臭気指数及び臭気排出強度の算定の方法」（平成7年環境庁告示第63号）		
	気象の状況	風向・風速、気温、湿度、天候 現地実測（簡易風向風速計、温湿度計による測定）		

*：アンモニア、メチルメルカプタン、硫化水素、硫化メチル、二硫化メチル、トリメチルアミン、アセトアルデヒド、プロピオンアルデヒド、ノルマルブチルアルデヒド、イソブチルアルデヒド、ノルマルバレリルアルデヒド、イソバレリルアルデヒド、イソブタノール、酢酸エチル、メチルイソブチルケトン、トルエン、スチレン、キシレン、プロピオン酸、ノルマル酪酸、ノルマル吉草酸、イソ吉草酸

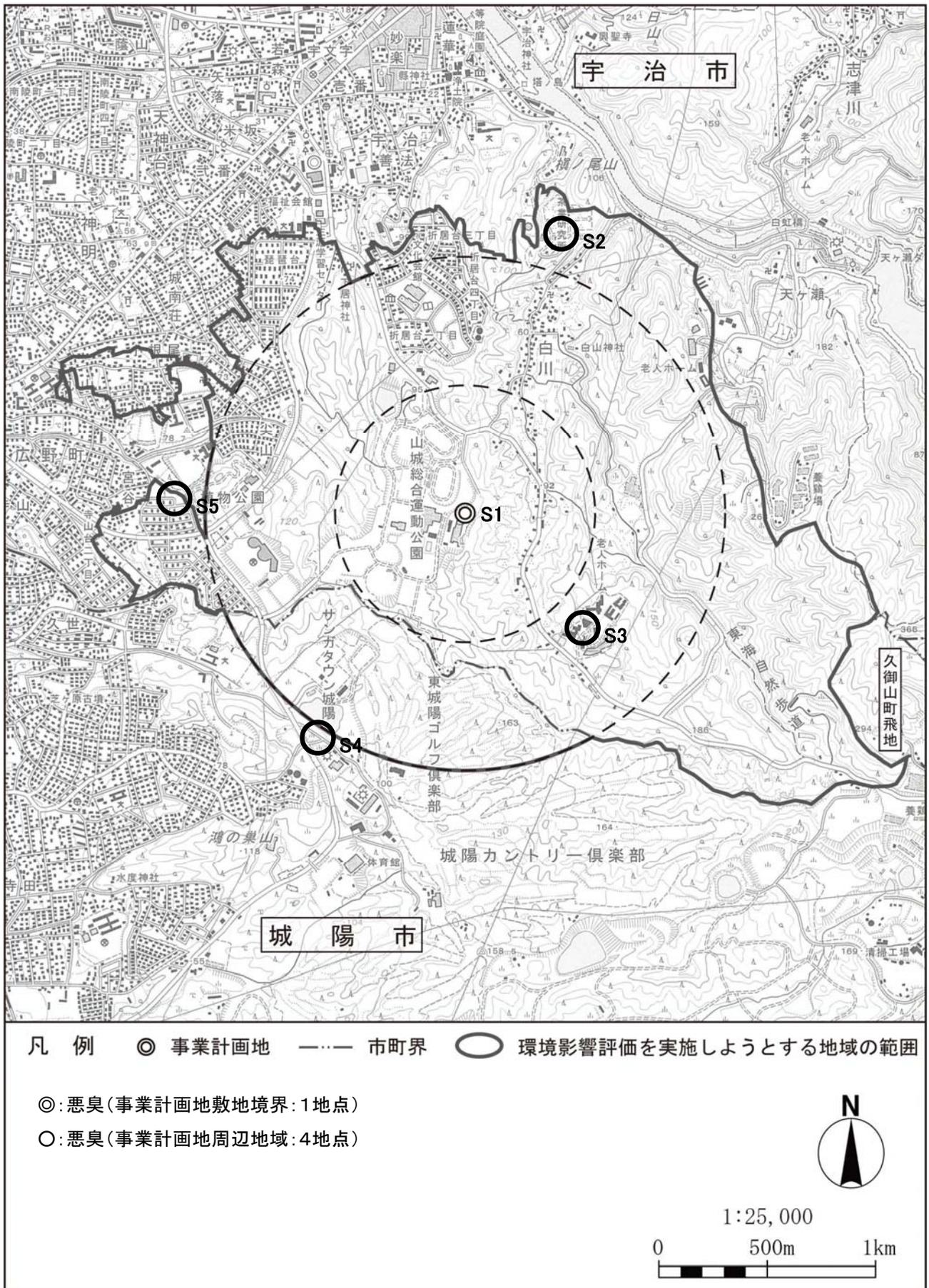


図4.1-13 悪臭の現地調査地点

1) 調査すべき情報

悪臭の状況

調査対象は、悪臭の状況を把握するため、「悪臭防止法」に定める特定悪臭物質の濃度、臭気指数を対象とする。

気象の状況

調査結果を解析する上で重要となる測定時の気象の状況（風向、風速、気温、湿度、天候）についても対象とする。

2) 調査の基本的な手法

調査の基本的な手法は、文献その他の資料及び現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析とする。

現地調査においては、「特定悪臭物質の測定の方法」（昭和47年環境庁告示第9号）及び「臭気指数及び臭気排出強度の算定の方法」（平成7年環境庁告示第63号）に定める方法等に準じて行う。

3) 調査地域

調査地域は、大気質と同様に、事業計画地の中心から約1.2kmの範囲とする。

4) 調査地点

現地調査地点は、現有施設の稼働時における悪臭の状況を把握する場所として事業計画地敷地境界の1地点（S1）、調査地域内において住居の用に供されている場所や生活環境上の配慮を要する場所の近くで、調査用資機材の安全な設置ができ、調査の実施に伴い地域の方々の日常生活に著しい支障が生じない場所として4地点（S2、S3、S4、S5）を選定する（図4.1-13参照）。現地調査地点の概要を表4.1-13に示す。

表4.1-13 現地調査地点の概要（悪臭）

地点	位置	概要
S 1	宇治市宇治折居 (事業計画地)	事業計画地の敷地境界
S 2	宇治市白川中ノ藪	事業計画地までの距離が近く、住居の用に供されている場所（住居地）の近傍
S 3	宇治市白川鍋倉山	事業計画地までの距離が近く、住居の用に供されている場所（福祉施設）の敷地内
S 4	城陽市寺田奥山	事業計画地までの距離が近く、住居の用に供されている場所（住宅団地等）の近傍
S 5	宇治市広野町尖山	事業計画地までの距離が近く、住居の用に供されている場所（住宅団地等）の近傍

5) 調査期間等

現地調査時期は、年間の変化を把握するため、悪臭の苦情が多くなる季節（夏季）と比

較的少なくなる季節（冬季）とする。調査日は、雨、雪、強風の日を避けた平日の昼間を設定する。

(2) 予測の手法

予測の手法は、表4.1-14に示すとおりである。

表4.1-14 予測の手法（悪臭）

予測項目		予測の基本的な手法		予測地域・地点	予測対象時期等
供用時	煙突排出ガス	「悪臭防止法」で排出口規制（2号規制）として定められている悪臭物質（13物質）濃度 臭気指数	「窒素酸化物総量規制マニュアル（新版）」（平成12年）及び「ごみ焼却施設環境アセスメントマニュアル」（昭和61年、厚生省生活衛生局監修）に示されたブルーム・パフモデルを基本とした大気拡散モデルによる計算（一般的な気象条件時、上層逆転層出現時、ダウンウォッシュ時、接地逆転層崩壊時）	事業計画地周辺：最大着地濃度地点	事業活動が定常状態となる時期
	施設からの悪臭の漏洩	「悪臭防止法」で敷地境界線規制（1号規制）として定められている悪臭物質（22物質）濃度 臭気指数	現有施設が稼働している状況下で行う現況の悪臭調査結果及び事業計画に基づく悪臭防止対策の検討に基づく定性的な予測	事業計画地敷地境界	

1) 予測の基本的な手法

煙突排出ガス

予測項目は、「悪臭防止法」で排出口規制（2号規制）として定められている悪臭物質（13物質）濃度並びに臭気指数を対象とする。

悪臭の予測は、供用時の煙突排出ガスの予測と同様に、排出ガス諸元、煙突高さ等に基づき予測条件を設定し、煙突排出ガスの悪臭の予測に用いる拡散モデルは、煙突排出ガスの大気質の1時間値の予測に用いた拡散モデルと同様とし、煙突排出ガスによる悪臭予測の気象条件は、煙突排出ガスの大気質の1時間値予測時の気象条件のうち、設定気象条件毎の最大濃度出現時の気象条件とする。

なお、大気拡散式で得られる悪臭物質濃度は、拡散パラメータ（水平方向拡散幅 σ_y ）による評価時間（3分）に対する値であるが、悪臭に対する人間の臭気知覚時間は数十秒程度であり、大気拡散式による悪臭の評価について補正する必要があるため、水平方向拡散幅（ σ_y ）の平均化時間を3分間から30秒間へ修正して用いることとし、次に示す平均化時間の補正を行う。

$$\sigma_y = \sigma_{yp} \cdot \left(\frac{t}{t_p} \right)^r = 0.285 \cdot \sigma_{yp}$$

ここで、
 σ_{yp} : パスキル・ギフォード図による拡散幅
 t_p : パスキル・ギフォード図の平均化時間(3分)
 t : 悪臭の平均化時間(0.5分)
 r : べき指数(0.7)

また、悪臭防止法の臭気指数2号規制によると、排出口と環境における複合系臭気の臭気濃度比と各物質の物質濃度比には下記の関係がある。そこで、環境中の臭気濃度は、大気拡散モデルから得られる物質濃度の予測値を1.68倍する。

$$\frac{Cs}{Ce} = \frac{Ds}{De} \cdot 10^{0.2255}$$

$$De = 1.68 \cdot Ds \cdot \frac{Ce}{Cs}$$

$$N = 10 \times \log De$$

ここで、
 Cs : 排出口における物質濃度
 Ce : 環境における物質濃度
 Ds : 排出口における臭気濃度
 De : 環境における臭気濃度
 N : 環境における臭気指数

施設からの悪臭の漏洩

予測項目は、「悪臭防止法」で敷地境界線規制（1号規制）として定められている悪臭物質（22物質）濃度並びに臭気指数を対象とする。

施設からの悪臭の漏洩による影響は、現有施設が稼働している状況下で行う現況の悪臭調査結果による検討、事業計画に基づく悪臭防止対策の検討に基づき、定性的な予測を実施する。

2) 予測地域

煙突排出ガス

予測地域は、事業計画地周辺とする。

施設からの悪臭の漏洩

予測地域は、事業計画地とする。

3) 予測地点

煙突排出ガス

予測地点は、最大着地濃度地点とする。

施設からの悪臭の漏洩

予測地点は、事業計画地の敷地境界とする。

4) 予測対象時期等

煙突排出ガス

予測対象時期は、事業活動が定常状態となる時期とする。

施設からの悪臭の漏洩

予測対象時期は、事業活動が定常状態となる時期とする。

(3) 評価の手法

評価にあたっては、環境影響が実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているか、環境の保全についての配慮が適正になされているか、国又は府等による環境の保全及び創造に関する施策によって基準又は目標が示されている場合には、当該基準又は目標との整合が図られているかを評価する。

4.2 水環境

4.2.1 水質

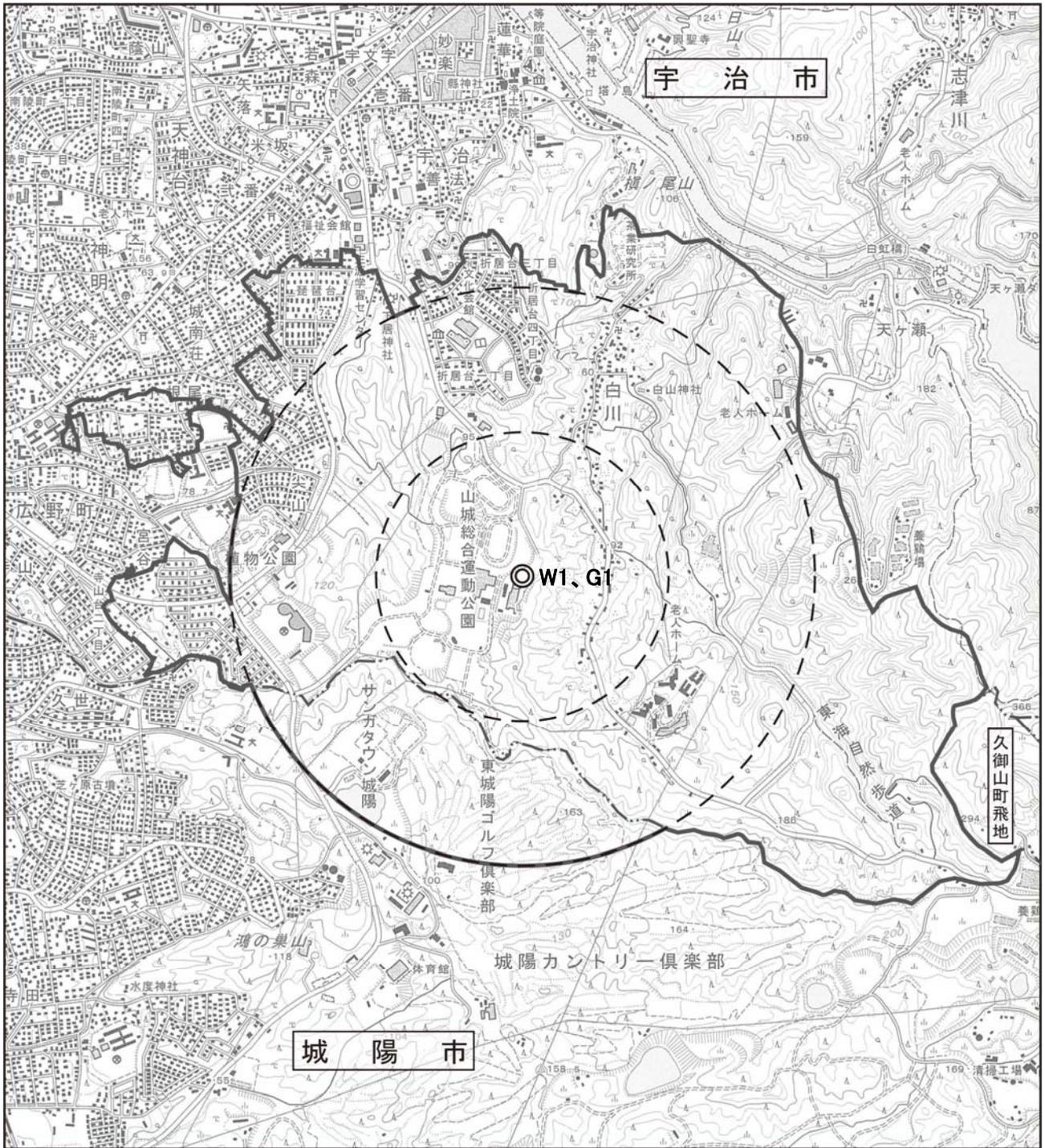
本事業の実施によって、造成等の工事に伴い一時的に出現する裸地面より濁水が発生することから、その影響を検討するため、水質に関する調査、予測及び評価を実施する。

(1) 調査の手法

調査の手法は、表4.2-1に示すとおりである。また、現地調査地点は、図4.2-1に示すとおりである。

表4.2-1 調査の手法（水質）

調査項目		調査手法	調査地域・地点	調査期間等
既存資料調査	水質汚濁物質の濃度等の状況 降水量	「京都府環境白書」、「宇治市の環境」、「城陽市環境報告書」、「気象庁ホームページ 気象統計情報」等を対象に収集整理	事業計画地周辺	最新年度
現地調査	水質汚濁物質の濃度等の状況	サンプリング分析 「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和46年環境庁告示第59号）に定める方法（付表9浮遊物質量(SS)の測定方法）等	事業計画地：雨水排水口1地点 （図4.2-1参照）	年1回 降雨時（5回/日）
	降雨時の濁水(SS) 天候、水温、色、透視度、濁度			
	水象の状況	現地実測（サンプリング測定） （JIS K 0094に規定する方法）		
土質の状況	土壌の沈降特性	サンプリング分析 土壌沈降試験（「選炭廃水試験方法 JIS M 0201-12」に準拠）	事業計画地	年1回



凡 例 ◎ 事業計画地 - - - - 市町界 ○ 環境影響評価を実施しようとする地域の範囲

◎: 水質(事業計画地雨水排水口: 1地点)、沈降試験資料採取(事業計画地: 1地点)



1:25,000



図4.2-1 水質の現地調査地点

1) 調査すべき情報

調査対象は、工事中には造成等の工事に伴い一時的に出現する裸地面より濁水が発生することから、降雨時の濁水（SS）を対象とする。その他、調査結果を解析する上で重要な流量、濁水の発生状況を検討する上で重要な土壌の沈降特性についても対象とする。

2) 調査の基本的な手法

調査の基本的な手法は、文献その他の資料及び現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析とする。

現地調査においては、「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和46年環境庁告示第59号）に定める方法等に準じて行う。

3) 調査地域

調査地域は、事業計画地とする。

4) 調査地点

現地調査地点は、仮設の沈砂設備等を設置し土砂の流出を防止することから、事業計画地の雨水排水口（W1）とする。また、工事中に裸地面が出現する事業計画地内（G1）を、土壌の沈降試験に供する試料採取場所として選定する。

5) 調査期間等

現地調査時期は、やや強い降水量（10mm/時程度）が期待される日とする。事業計画地内の表土の沈降特性については、土壌の大きな季節変動はないため、年1回とする。

(2) 予測の手法

予測の手法は、表4.2-2に示すとおりである。

表4.2-2 予測の手法（水質）

予測項目		予測の基本的な手法		予測地域・地点	予測対象時期等
工事中	雨水の排水	降雨時の濁水(浮遊物質(SS))	沈降理論式による予測	事業計画地：雨水排水口	工事の実施による環境影響が最大となる時期

1) 予測の基本的な手法

予測項目は、降雨時の濁水（浮遊物質(SS)）を対象とする。

工事中の雨水排水に伴う濁水は、裸地面積、降水量等をもとに濁水発生量を算出した上で、仮設の沈砂設備等による土粒子の沈降効果について、沈降理論式を用いて濁水の滞留時間を算出し、事業計画地内の表土を用いた沈降試験結果を参考に予測する。

2) 予測地域

予測地域は、事業計画地とする。

3) 予測地点

予測地点は、事業計画地雨水排水口とする。

4) 予測対象時期等

予測対象時期は、工事の実施による環境影響が最大となる時期（工事期間中において出現する裸地の面積が最大となる時の降雨時）とする。

(3) 評価の手法

評価にあたっては、環境影響が実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているか、環境の保全についての配慮が適正になされているか、国又は府等による環境の保全及び創造に関する施策によって基準又は目標が示されている場合には、当該基準又は目標との整合が図られているかを評価する。

4.3 地質・土壌環境

4.3.1 土壌

本事業の実施によって、供用時には施設の稼働に伴う煙突排出ガスの排出による大気汚染物質の地上への降下によって土壌への蓄積が想定されることから、その影響を検討するため、土壌に関する調査、予測及び評価を実施する。

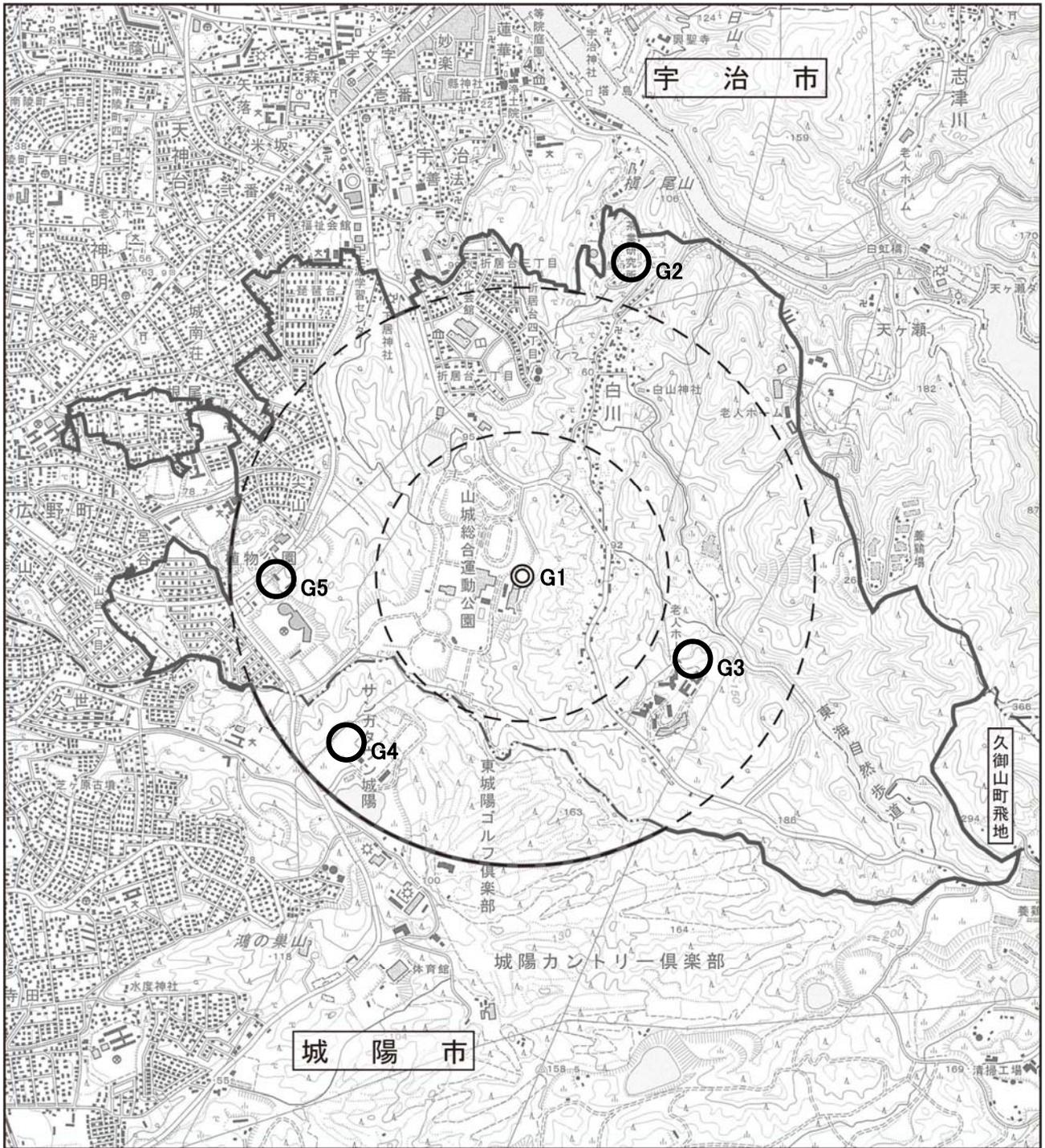
(1) 調査の手法

調査の手法は、表4.3-1に示すとおりである。また、現地調査地点は、図4.3-1に示すとおりである。

表4.3-1 調査の手法（土壌）

調査項目		調査手法	調査地域・地点	調査期間等
既存資料調査	土壌汚染物質の濃度の状況	「京都府環境白書」、「宇治市の環境」、「城陽市環境報告書」等を対象に収集整理	事業計画地周辺	最新年度
現地調査	土壌汚染物質の濃度の状況	サンプリング分析 「土壌の汚染に係る環境基準について」（平成3年環境庁告示第46号）に規定する方法	事業計画地及び周辺：5地点（図4.3-1参照）	年1回
	環境基準項目*（ダイオキシン類を除く）	「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁及び土壌汚染に係る環境基準について」（平成11年環境省告示第68号）に規定する方法		

*：砒素、全シアン、有機リン、鉛、六価クロム、ヒ素、総水銀、アシル水銀、PCB、ジクロロタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,3-ジクロロプロペン、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、ベンゼン、セレン、ふっ素、ほう素



凡 例 ◎ 事業計画地 - - - 市町界 ○ 環境影響評価を実施しようとする地域の範囲

- ◎ : 土壌 (事業計画地 : 1地点)
- : 土壌 (事業計画地周辺地域 : 4地点)



1:25,000



図4.3-1 土壌の現地調査地点

1) 調査すべき情報

調査対象は、土壌の現況を把握するため、環境保全上の関連基準値（環境基準値）が定められている項目とする。

2) 調査の基本的な手法

調査の基本的な手法は、文献その他の資料及び現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析とする。

現地調査においては、「土壌の汚染に係る環境基準について」（平成3年環境庁告示第46号）に規定する方法及び「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁及び土壌汚染に係る環境基準について」（平成11年環境省告示第68号）に規定する方法に準じて行う。

3) 調査地域

調査地域は、大気質と同様に、事業計画地の中心から約1.2kmの範囲とする。

4) 調査地点

現地調査地点は、調査地域内において住居の用に供されている場所や生活環境上の配慮を要する場所の近くで、調査の実施に伴い地域の方々の日常生活に著しい支障が生じない場所として一般環境大気質の調査地点近傍の4地点（G2、G3、G4、G5）とする。また、事業計画地内の土壌の状況を確認する1地点（G1）とする（図4.3-1参照）。現地調査地点の概要を表4.3-2に示す。

表4.3-2 現地調査地点の概要（土壌）

地点	位置	概要
G 1	宇治市宇治折居 （事業計画地）	事業計画地内
G 2	宇治市白川中ノ菌	事業計画地までの距離が近く、住居の用に供されている場所（住居地）の近傍
G 3	宇治市白川鍋倉山	事業計画地までの距離が近く、住居の用に供されている場所（福祉施設）の敷地内
G 4	城陽市久世上大谷	事業計画地までの距離が近く、住居の用に供されている場所（住宅団地等）の近傍
G 5	宇治市広野町八軒屋谷	事業計画地までの距離が近く、住居の用に供されている場所（住宅団地等）の近傍

5) 調査期間等

現地調査時期は、土壌の大きな季節変動はないため、年1回とする。

(2) 予測の手法

予測の手法は、表4.3-3に示すとおりである。

表4.3-3 予測の手法（土壌）

予測項目		予測の基本的な手法	予測地域・地点	予測対象時期等
供用時	煙突排出ガス	土壌汚染物質の濃度の状況	事業計画地周辺	事業活動が定常状態となる時期
		土壌中のダイオキシン類及び水銀の濃度の状況		

1) 予測の基本的な手法

予測項目は、施設の稼働に伴う大気汚染物質の降下による土壌への影響とする。

予測方法は、現地調査結果の検討による定性的な予測とする。また、参考として、大気汚染物質であるダイオキシン類及び水銀を対象に、大気質予測結果に基づく最大着地濃度出現距離の2倍の範囲内にすべてが降下するものと仮定して年間降下量を算出し、土壌の単位体積当たりの年間蓄積量を予測する。

2) 予測地域

予測地域は、事業計画地周辺とする。

3) 予測地点

予測地点は、事業計画地周辺とする。

4) 予測対象時期等

予測対象時期は、事業活動が定常状態となる時期とする。

(3) 評価の手法

評価にあたっては、環境影響が実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているか、環境の保全についての配慮が適正になされているか、国又は府等による環境の保全及び創造に関する施策によって基準又は目標が示されている場合には、当該基準又は目標との整合が図られているかを評価する。

4.4 その他の環境（日照障害）

本事業の実施によって、供用時には事業計画地内に新たな工作物が創出され、周辺における日影の状況に変化が加わることから、その影響を検討するため、日照障害に関する調査、予測及び評価を実施する。

（1）調査の手法

調査の手法は、表4.4-1に示すとおりである。

表4.4-1 調査の手法（日照障害）

調査項目		調査手法	調査地域・地点	調査期間等
既存資料調査	土地利用の状況、地形の状況	地形図、都市計画図等を対象に収集整理	事業計画地周辺	最新年度
現地調査	土地利用の状況、地形の状況	現地踏査	事業計画地周辺	年1回（冬季）

1) 調査すべき情報

調査対象は、事業予定地周辺における土地利用及び地形の状況とする。

2) 調査の基本的な手法

調査の基本的な手法は、文献その他の資料及び現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析とする。

現地調査においては、現況の土地利用、周辺の建物の位置、地形の状況を把握する。

3) 調査地域

調査地域は、太陽高度が最も低いため日影が最も長くなる冬至日において、事業計画地の緯度・経度・標高から算出した単位当たりの太陽の影の倍率（16時で高さ1mの工作物で約7.3mの日影）から試算し設定する。これによると、工作物（本事業の最高工作物である煙突（高さ59m））の出現を想定した場合、最大約431mの日影が工作物の周辺に新たに発生すると想定される。そのため、安全側にみて事業計画地の中心から半径約500mの範囲とし、そのうち日影ができる北側半円を対象とする。

4) 調査地点

調査地点は、調査地域と同様とする。

5) 調査期間等

現地調査時期は、冬至日における日影の状況を予測することから年1季（冬至日の前後一週間程度の天候の良い日）とする。

(2) 予測の手法

予測の手法は、表4.3-3に示すとおりである。

表4.3-3 予測の手法（日照障害）

予測項目		予測の基本的な手法	予測地域・地点	予測対象時期等	
供用時	日照障害	日影時間の 変化	数値計算による日影図の作成	事業計画地周辺	工事が完了する 時期

1) 予測の基本的な手法

予測項目は、事業計画地周辺における日影時間の变化とする。

予測計算は、更新施設の位置、高さ及び形状をもとに太陽高度と建築物の高さから日影を求める理論式を用い、等時間日影図を作成する。

2) 予測地域

予測地域は、調査地域と同様とする。

3) 予測地点

予測地点は、調査地点と同様とする。

4) 予測対象時期等

予測対象時期は、新たな工作物の完成後で、最も太陽高度が低くなる冬至日（午前8時から午後16時の時間帯）とする。

(3) 評価の手法

評価にあたっては、環境影響が実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているか、環境の保全についての配慮が適正になされているか、国又は府等による環境の保全及び創造に関する施策によって基準又は目標が示されている場合には、当該基準又は目標との整合が図られているかを評価する。

4.5 景観

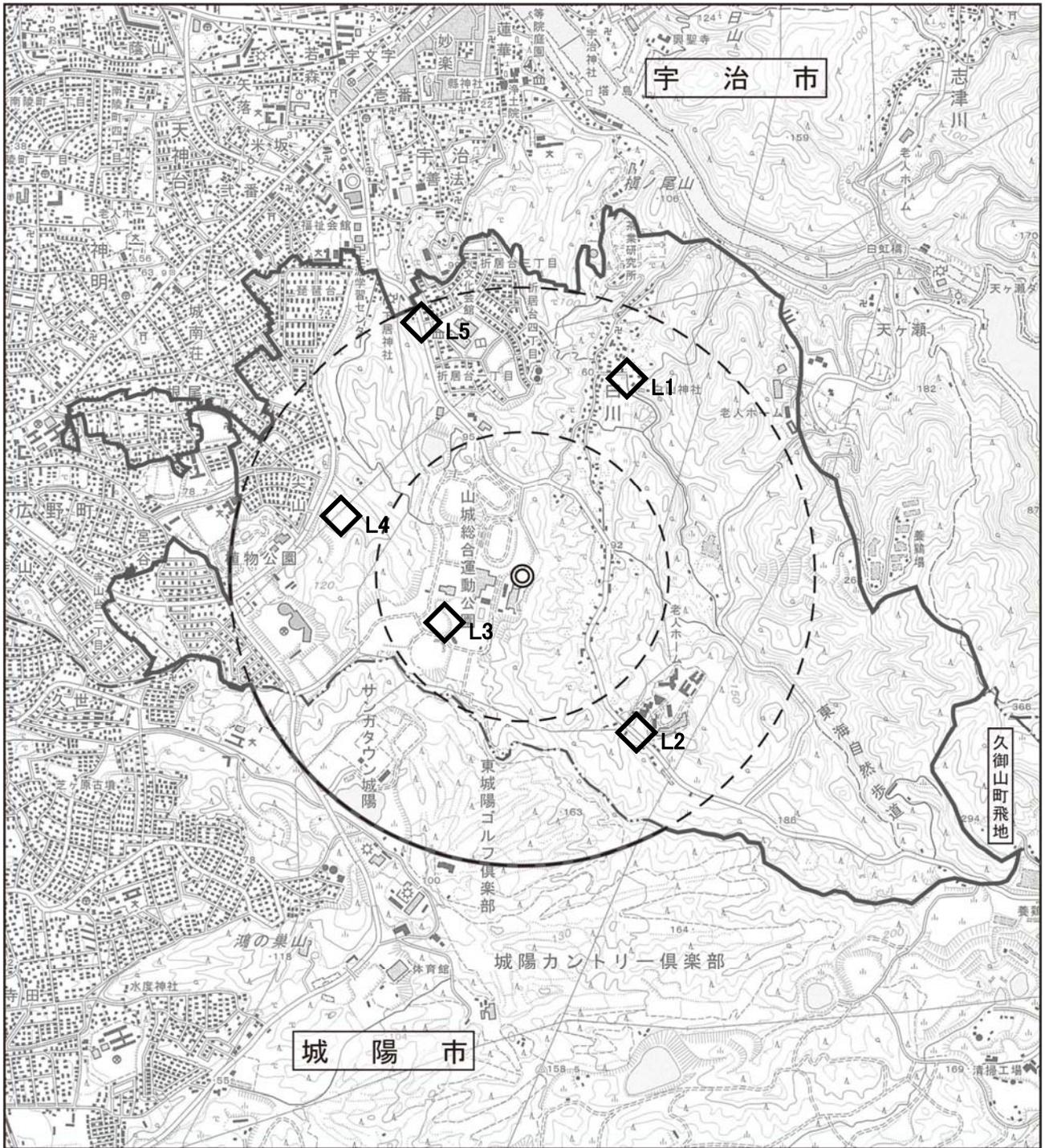
本事業の実施によって、供用時には事業計画地内に新たな工作物が創出され、景観構成要素に変化が加わることから、その影響を検討するため、景観に関する調査、予測及び評価を実施する。

(1) 調査の手法

調査の手法は、表4.5-1に示すとおりである。また、現地調査地点は、図4.5-1に示すとおりである。

表4.5-1 調査の手法（景観）

調査項目		調査手法	調査地域・地点	調査期間等
既存資料調査	主要な眺望点の状況	宇治市ホームページ、城陽市ホームページ等を対象に収集整理	事業計画地周辺	最新年度
現地調査	主要な眺望点の状況 主要な眺望景観の状況	現地踏査、写真撮影	事業計画地周辺：5地点 (図4.5-1参照)	年2季(夏季・冬季)



凡 例 ◎ 事業計画地 - - - 市町界 ○ 環境影響評価を実施しようとする地域の範囲

◇: 景観(事業計画地周辺地域: 5地点)



1:25,000



図4.5-1 景観の現地調査地点

1) 調査すべき情報

調査対象は、事業予定地周辺における主要な眺望点の状況及び主要な眺望景観の状況とする。なお、現有施設敷地以外は改変しないことから、眺望資源の状況は調査対象としない。

2) 調査の基本的な手法

調査の基本的な手法は、文献その他の資料及び現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析とする。

現地調査においては、調査は現地踏査及び写真撮影により行う。

3) 調査地域

調査地域は、事業計画地の中心から約1.2kmの範囲とする。

4) 調査地点

現地調査地点は、調査地域内で主要な眺望地点のうち現有施設を視認できる5地点とする。現地調査地点の概要を表4.5-2に示す。

表4.5-2 現地調査地点の概要（景観）

地点	位置	概要
L 1	宇治市白川娑婆山	事業計画地の北北東側に位置する白山神社付近の東海自然歩道である。同歩道は、ハイキング等をする不特定多数の人に利用されている。
L 2	宇治市白川鍋倉山	事業計画地の南東側に位置する福祉施設の沿道である。同施設の利用者や訪問者等や、市道宇治白川線を通行する歩行者や自動車の運転者を中心とした概ね特定の人に利用されている。
L 3	宇治市広野町八軒屋谷	事業計画地の西側に位置する京都府立山城総合運動公園内である。同公園は、スポーツ及びその観戦等をする不特定多数の人に利用されている。
L 4	宇治市広野町八軒屋谷	事業計画地の西北西側に位置する府民ふれあいの森内である。同場所は、散策やレクリエーション等をする不特定多数の人に利用されている。
L 5	宇治市折居台二丁目	事業計画地の北北西側に位置する市道宇治白川線の折居台交差点付近である。同場所は、市道宇治白川線を通行する歩行者や自動車の運転者を中心とした概ね特定の人に利用されている。

5) 調査期間等

現地調査時期は、年2季（山城総合運動公園等の利用が最も多くなると想定される夏季を中心とした季節と落葉等により状況の変化が想定される冬季）とする。なお、写真撮影日は視程のよい晴天日とする。

(2) 予測の手法

予測の手法は、表4.5-3に示すとおりである。

表4.5-3 予測の手法（景観）

予測項目		予測の基本的な手法		予測地域・地点	予測対象時期等
供用時	景観	主要な眺望 景観の状況	フォトモンタージュ法	事業計画地周 辺：5地点 (図4.5-1参 照)	新たな工作物の 完成後

1) 予測の基本的な手法

予測は、事業計画に基づき景観予測図（フォトモンタージュ）を作成し、その眺望景観の変化を予測する。

2) 予測地域

予測地域は、事業計画地の中心から約1.2kmの範囲とする。

3) 予測地点

予測地点は、現地調査地点とする。

4) 予測対象時期等

予測対象時期は、新たな工作物の完成後とする。

(3) 評価の手法

評価にあたっては、環境影響が実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているか、環境の保全についての配慮が適正になされているか、国又は府等による環境の保全及び創造に関する施策によって基準又は目標が示されている場合には、当該基準又は目標との整合が図られているかを評価する。

4.6 廃棄物等

本事業の実施によって、工事中には建築・設備工事、土木工事や工事事務所の管理事務に伴う廃棄物及び残土の発生があること、供用時には施設の稼働、施設の維持管理及び補修工事、施設の日常的な管理事務に伴う廃棄物の発生があることから、その影響を検討するため、予測及び評価を実施する。

(1) 予測の手法

予測の手法は、表4.6-1に示すとおりである。

表4.6-1 予測の手法（廃棄物等）

予測項目		予測の基本的な手法	予測地域・地点	予測対象時期等
工事中 供用時	廃棄物等	工事に伴う副産物の種類ごとの発生の状況の把握	事業計画地	工事期間
		事業の実施に伴う廃棄物の種類ごとの発生の状況の把握		事業活動が定常状態となる時期

1) 予測の基本的な手法

予測の基本的な手法は、事業計画及び類似事例に基づき、工事中にあつては工事に伴う副産物の種類ごとの発生の状況の把握、供用時にあつては対象事業の実施に伴う廃棄物の種類ごとの発生の状況の把握とする。

2) 予測地域

予測地域は、事業計画地とする。

3) 予測対象時期等

予測対象時期は、工事中にあつては工事期間、供用時にあつては事業活動が定常状態となる時期とする。

(2) 評価の手法

評価にあつては、環境影響が実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているか、環境の保全についての配慮が適正になされているか、国又は府等による環境の保全及び創造に関する施策によって基準又は目標が示されている場合には、当該基準又は目標との整合が図られているかを評価する。

4.7 温室効果ガス等

本事業の実施によって、工事中には建設機械の稼働や工事用車両の運行に伴う温室効果ガスの発生があること、供用時には施設の稼働や施設利用車両の運行に伴う温室効果ガスの発生があることから、その影響を検討するため、予測及び評価を実施する。

(1) 予測の手法

予測の手法は、表4.7-1に示すとおりである。

表4.7-1 予測の手法（温室効果ガス等）

予測項目		予測の基本的な手法	予測地域・地点	予測対象時期等
工 事 中	温室効果 ガス等	温室効果ガスの排出量	「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアルVer.3.3」（平成24年5月 環境省、経済産業省）に基づき算定	事業計画地
				工事期間
供 用 時				事業活動が定常状態となる時期

1) 予測の基本的な手法

予測は、事業計画に基づき、工事中には建設機械の稼働に伴う排出ガス、工事用車両の運行に伴う排出ガス、供用時には施設の稼働に伴う煙突排出ガス、施設利用車両の運行に伴う排出ガス中に含まれる温室効果ガスの排出量を算定し予測する。算定にあたっては、「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアルVer.3.3」（平成24年5月 環境省、経済産業省）に示された方法に準じて行う。予測対象とする温室効果ガスは、二酸化炭素、メタンガス、一酸化二窒素とし、これらの排出量を二酸化炭素排出量に換算する。

2) 予測地域

予測地域は、事業計画地とする

3) 予測対象時期等

予測対象時期は、工事中にあつては工事期間、供用時にあつては事業活動が定常状態となる時期とする。

(2) 評価の手法

評価にあたっては、環境影響が実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているか、環境の保全についての配慮が適正になされているか、国又は府等による環境の保全及び創造に関する施策によって基準又は目標が示されている場合には、当該基準又は目標との整合が図られているかを評価する。

表4-1(1) 調査、予測及び評価の手法 (まとめ)

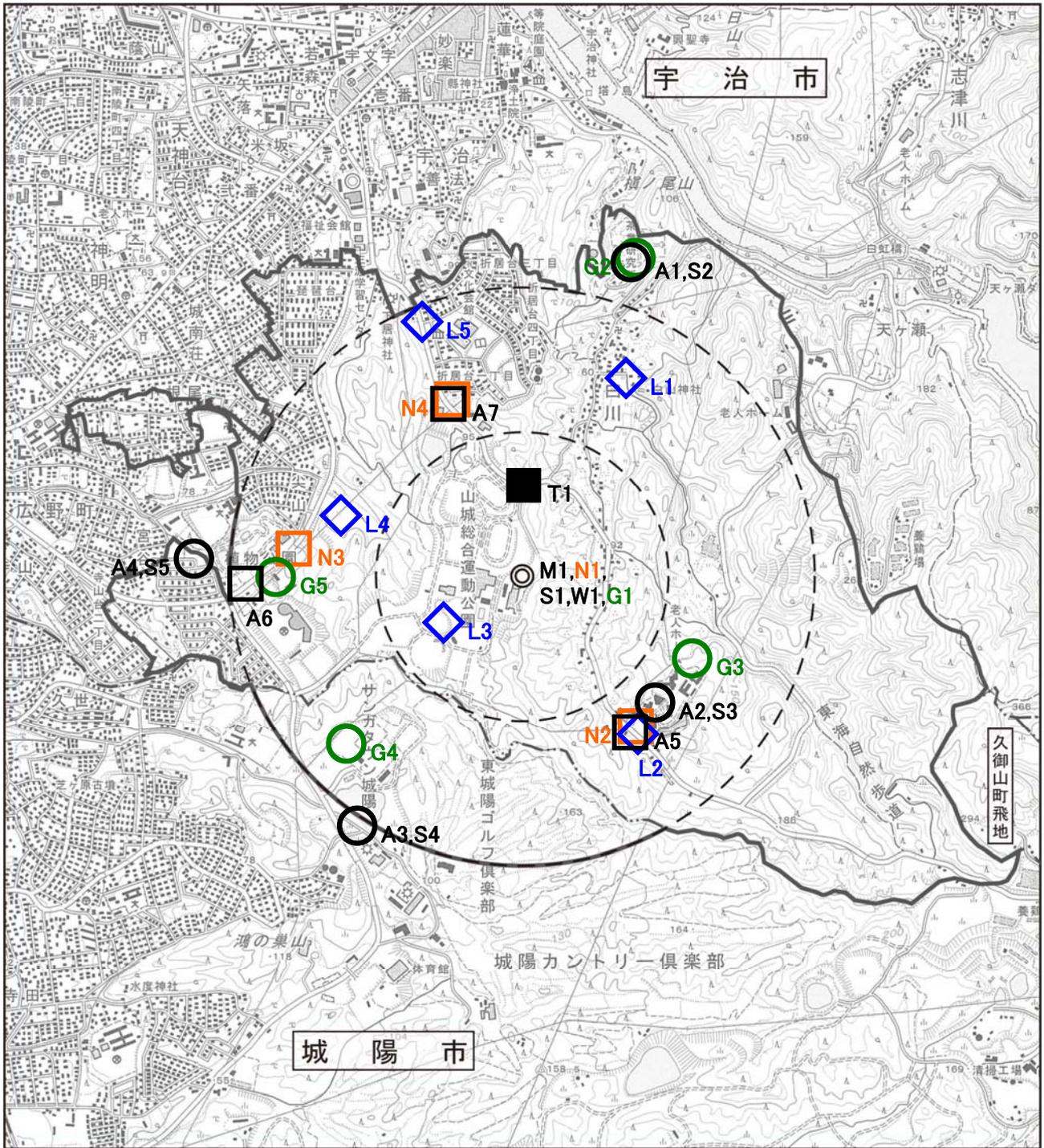
調査項目		調査手法	調査地域・地点	調査期間等	
大気質	一般環境	二酸化硫黄	事業計画地周辺：4地点	4季各14日間（1時間値測定）	
		窒素酸化物			
		浮遊粒子状物質			
		ダイオキシン類			
		塩化水素			
		水銀			
		浮遊粉じん			
	降下ばいじん	サンプリング分析	4季各7日間連続測定（1検体）		
	沿道	風向・風速	ステーション設置による自動連続測定	事業計画地周辺道路：3地点	4季各14日間（1検体/日）
		窒素酸化物	ステーション設置による自動連続測定		
		浮遊粒子状物質	サンプリング分析		
		ベンゼン	ステーション設置による自動連続測定		
		風向・風速	ステーション設置による自動連続測定		
		日射量、放射収支量	ステーション設置による自動連続測定		
気温・湿度		現地観測（レーウィンゾンデ観測またはGPSゾンデ観測）			
気象	高層風、高層気温	現地観測（レーウィンゾンデ観測またはGPSゾンデ観測）	事業計画地	4季各1ヶ月間（1検体/月）	
	工場事業場騒音（L ₅ ）	現地実測（騒音計で測定）		事業計画地：敷地境界1地点	4季各14日間（毎時10分間値）
	自動車騒音（L _{Aeq} ）				4季各7日間（1時間値測定）
	交通量	現地実測（車種別にカウンターで計測）		事業計画地周辺道路：3地点	4季各1日間（1検体/季）
走行速度	現地実測（一定区間の通過時間を上下10台程度について計測）	4季各7日間（毎時10分間値）			
道路構造等	現地踏査	1年間連続（毎時10分間値）			
騒音	工場事業場騒音（L ₅ ）	現地実測（騒音計で測定）	事業計画地：敷地境界1地点	1年間連続（毎正時値）	
	自動車騒音（L _{Aeq} ）			4季各5日間（8回/日：3時間毎）	
	交通量	現地実測（車種別にカウンターで計測）	事業計画地周辺道路：3地点	年2回、24時間/日×2日（工場稼働日、非稼働日）（毎正時10分間）	
	走行速度	現地実測（一定区間の通過時間を上下10台程度について計測）		年1回、24時間/日×1日（平日）（24時間連続）	
	道路構造等	現地踏査		自動車騒音と同時	
	工場事業場振動（L ₁₀ ）	現地実測（振動レベル計で測定）		事業計画地：敷地境界1地点	年2回、24時間/日×2日（工場稼働日、非稼働日）（毎正時10分間）
道路交通振動（L ₁₀ ）	年1回、24時間/日×1日（平日）（毎正時10分間）				
振動	地盤卓越振動数	現地実測（振動レベル計、1/3オクターブバンド分析器を用いて分析）	事業計画地周辺道路：3地点	年1回	
	交通量	現地実測（車種別にカウンターで計測）		道路交通振動と同時	
	走行速度	現地実測（一定区間の通過時間を上下10台程度について計測）			
	道路構造等	現地踏査			
	特定悪臭物質	サンプリング分析			事業計画地及び周辺：5地点
臭気指数	サンプリング分析				
風向・風速、気温等	現地実測（簡易風向風速計、温湿度計による測定）				
水質	降雨時の濁水、天候等	サンプリング分析	事業計画地：雨水排水口1地点	年1回、降雨時（5回/日）	
	流量	現地実測（サンプリング測定）			
	土壌の沈降特性	サンプリング分析（土壌沈降試験）			
土壌	環境基準項目	サンプリング分析	事業計画地	年1回	
日照障害	土地利用の状況、地形の状況	現地踏査	事業計画地及び周辺：5地点	年1回	
景観	主要な眺望点の状況、主要な眺望景観の状況	現地踏査、写真撮影	事業計画地周辺（約0.5kmの範囲）	年1回（冬季）	
			事業計画地周辺：5地点	年2季（夏季・冬季）	

表4-1(2) 調査、予測及び評価の手法 (まとめ)

予測項目			予測の基本的な手法		予測地域・地点	予測対象時期等	評価
大気質	工事中	造成工事	粉じん	粉じんが飛散する風速の出現頻度を検討	事業計画地周辺	工事の実施による環境影響が最大となる時期	<ul style="list-style-type: none"> ・環境への影響が、実行可能な範囲内のできるかぎり回避・低減されていること。また、環境保全について適正な配慮がなされていること。 ・環境保全上の基準や目標がある場合には、それらとの整合が図られていること。
		建設機械の稼働	二酸化窒素及び浮遊粒子状物質濃度の年平均値	ブルーーム・パフモデルを基本とした大気拡散モデルによる計算に基づく着地濃度(年平均値)の検討	着地濃度が最大となる地点		
				ブルーーム・パフモデルを基本とした大気拡散モデルによる計算に基づく着地濃度(年平均値)の検討	沿道大気質の現地調査地点3地点		
	供用時	煙突排出ガス	二酸化硫黄、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質濃度の年平均値及び1時間値	[年平均値] ブルーーム・パフモデルを基本とした大気拡散モデルによる計算に基づく着地濃度(年平均値)の検討	事業計画地を中心に約4km四方の範囲：最大着地濃度地点及び一般環境大気質の現地調査地点4地点	事業活動が定常状態となる時期	
				[1時間値] 短時間高濃度発生条件でのブルーーム・パフモデルを基本とした大気拡散モデルによる計算に基づく着地濃度(1時間値)の検討			
				ダイオキシン類及び水銀濃度の年平均値			
			塩化水素濃度の1時間値	[1時間値] 短時間高濃度発生条件でのブルーーム・パフモデルを基本とした大気拡散モデルによる計算に基づく着地濃度(1時間値)の検討			
	施設利用車両の運行	二酸化窒素及び浮遊粒子状物質濃度の年平均値	ブルーーム・パフモデルを基本とした大気拡散モデルによる計算に基づく年平均値の検討	沿道大気質調査地点と同じ3地点			
騒音	工事中	建設機械の稼働	建設作業騒音	騒音の伝搬計算式による数値計算に基づく騒音レベルの検討	事業計画地：敷地境界	工事の実施による環境影響が最大となる時期	
		工事用車両の運行	自動車騒音	道路交通騒音予測式に基づく騒音レベルの検討	事業計画地周辺道路：3地点		
	供用時	施設の稼働	工場事業場騒音	建物内、屋外での各騒音伝搬式による数値計算に基づく騒音レベルの検討	事業計画地：敷地境界	事業活動が定常状態となる時期	
		施設利用車両の運行	自動車騒音	道路交通騒音予測式に基づく騒音レベルの検討	事業計画地周辺道路：3地点		
振動	工事中	建設機械の稼働	建設作業振動	振動の伝搬計算式による数値計算に基づく振動レベルの検討	事業計画地：敷地境界	工事の実施による環境影響が最大となる時期	
		工事用車両の運行	道路交通振動	振動の伝搬計算式による数値計算に基づく振動レベルの検討	事業計画地周辺道路：3地点		
	供用時	施設の稼働	工場事業場振動	振動の伝搬計算式による数値計算に基づく振動レベルの検討	事業計画地：敷地境界	事業活動が定常状態となる時期	
		施設利用車両の運行	道路交通振動	振動の伝搬計算式による数値計算に基づく振動レベルの検討	事業計画地周辺道路：3地点		

表4-1(3) 調査、予測及び評価の手法（まとめ）

予測項目			予測の基本的な手法		予測地域・地点	予測対象時期等	評価
悪臭	供用時	煙突排出ガス	「悪臭防止法」で排出口規制対象の悪臭物質濃度、臭気指数	短時間高濃度発生条件でのプルーム・パフモデルを基本とした大気拡散モデルによる計算に基づく悪臭物質濃度及び臭気指数の検討	事業計画地周辺：最大着地濃度地点	事業活動が定常状態となる時期	<ul style="list-style-type: none"> ・環境への影響が、実行可能な範囲内のできるかぎり回避・低減されていること。また、環境保全について適正な配慮がなされていること。 ・環境保全上の基準や目標がある場合には、それらとの整合が図られていること。
		施設からの悪臭の漏洩	「悪臭防止法」で敷地境界線規制対象の悪臭物質濃度、臭気指数	現況の悪臭調査結果及び事業計画に基づく悪臭防止対策の検討に基づく定性的な予測	事業計画地：敷地境界		
水質	工事中	雨水の排水	降雨時の濁水（浮遊物質）	沈降理論式による予測に基づく降雨時の土粒子の沈降効果の検討	事業計画地：雨水排水口	工事の実施による環境影響が最大となる時期	
土壌	供用時	煙突排出ガス	土壌汚染物質の濃度の状況	現地調査結果の検討による定性的な予測	事業計画地周辺	事業活動が定常状態となる時期	
			土壌中のダイオキシン類及び水銀の濃度の状況	大気質予測結果に基づく年間降水量、年間蓄積量の予測に基づく土壌中のダイオキシン類及び水銀の濃度の状況の検討			
供用時		日照障害	日影時間の変化	数値計算による日影図の作成に基づく日影時間の変化の検討	事業計画地周辺	工事が完了する時期	
供用時		景観	主要な眺望景観の状況	フォトモンタージュ法に基づく主要な眺望景観の変化の検討	事業計画地周辺：5地点	新たな工作物の完成後	
工事中	供用時	廃棄物等	廃棄物の種類、発生量	工事に伴う副産物の種類ごとの発生の状況の把握	事業計画地	工事期間	
供用時				事業の実施に伴う廃棄物の種類ごとの発生の状況の把握		事業活動が定常状態となる時期	
工事中	供用時	温室効果ガス等	温室効果ガスの排出量	温室効果ガスの排出量を検討	事業計画地	工事期間	
供用時						事業活動が定常状態となる時期	



凡 例 ◎ 事業計画地 - - - 市町界 ○ 環境影響評価を実施しようとする地域の範囲

- ◎: 気象(M1)、工場事業場騒音・振動(N1)、悪臭(S1)、水質(W1)、沈降試験試料採取(G1)、
土壌(G1) (事業計画地: 1地点)
- : 一般環境大気質(A1,A2,A3,A4)、悪臭(S2,S3,S4,S5) (事業計画地周辺地域: 4地点)
- : 沿道大気質(A5,A6,A7) (事業計画地周辺道路: 3地点)
- : 自動車騒音(N2,N3,N4)、道路交通振動(N2,N3,N4) (事業計画地周辺道路: 3地点)
- : 交通量(T1) (事業計画地出入口: 1地点)
- : 土壌(G2,G3,G4,G5) (事業計画地周辺地域: 4地点)
- ◇: 景観(L1,L2,L3,L4,L5) (事業計画地周辺地域: 5地点)



1:25,000

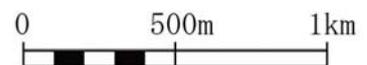


図4-1 現地調査地点 (まとめ)

第5章 その他規則で定める事項

5.1 対象事業を実施するために必要な許認可等

対象事業を実施するために必要な許認可等を表5.1-1に示す。

表5.1-1 対象事業を実施するために必要な許認可等

申請・届出の名称	許認可等を行う者	関係法令
建築計画通知書	宇治市建築主事	建築基準法
一般廃棄物処理施設設置届出書	京都府知事	廃棄物の処理及び清掃に関する法律
ばい煙発生施設設置届出書	京都府山城北保健所長	大気汚染防止法
特定施設設置届出書	京都府知事	ダイオキシン類対策特別措置法
特定施設設置届出書	京都府山城北保健所長	水質汚濁防止法
特定施設設置(使用)届出書	京都府山城北保健所長 宇治市長	京都府環境を守り育てる条例
自家用電気工作物の工事計画の届出書及び自家用電気工作物の保安規程の届出書	経済産業大臣	電気事業法
景観計画区域内行為届出書	宇治市長	景観法、宇治市景観計画
特定施設設置届出書及び除害施設設置届出書	宇治市長	下水道法、宇治市公共下水道条例

5.2 環境影響評価を実施しようとする地域の概況の調査を行った場合で、当該調査の全部又は一部を他の者に委託して実施した場合には、その者の氏名及び住所

氏名：一般財団法人日本気象協会 関西支社 支社長 橋本 道明

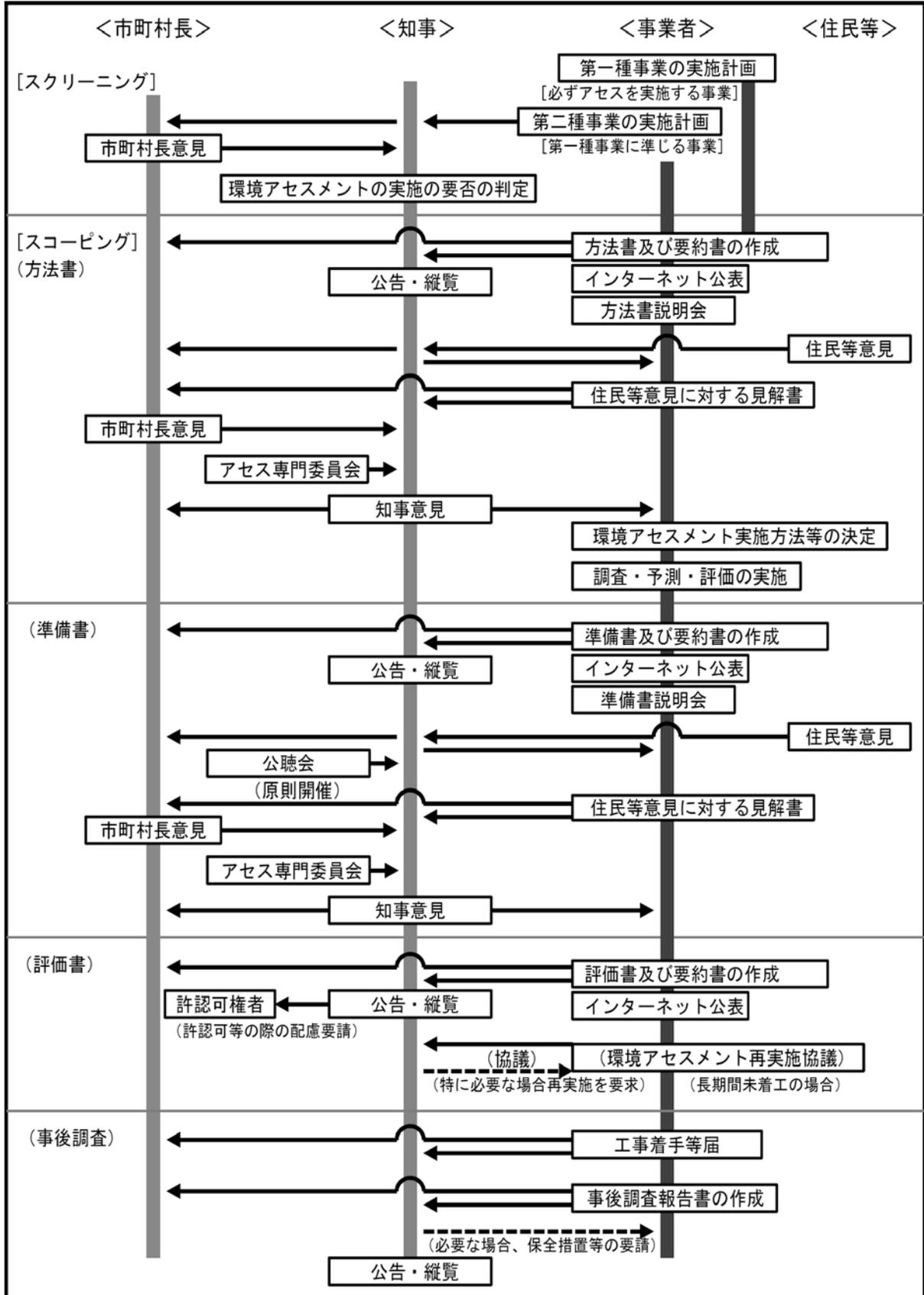
住所：大阪府中央区南船場2丁目3番2号

参考資料

資料 1 京都府環境影響評価条例手続きの流れ

資料 2 用語解説

資料1 京都府環境影響評価条例手続きの流れ



資料2 用語解説

[あ行]

悪臭

悪臭は、騒音、振動と同様に感覚公害であり典型7公害の一つである。悪臭は、人の嗅覚に直接作用して不快な気分を与えるもので、日常生活においては比較的感知されやすいことから、一般に騒音と並んで苦情件数が多いといわれている。悪臭物質の排出を規制する地域の指定及び規制基準は、「悪臭防止法」に基づき、都道府県知事又は一般市の長によって定められている。悪臭の規制基準には、国が指定する特定悪臭物質 22 物質の空気中の含有率で示す方法と、においの強さを**臭気指数**で示す方法がある。測定は、前者は機器分析法で、後者は人間の嗅覚による嗅覚測定法により行う。なお、宇治市内では、**特定悪臭物質**による規制が行われている。

硫黄酸化物(SO_x)

工場や事業場で石炭、重油を燃焼する際、その燃料中に存在する硫黄分が、硫黄酸化物として排出され大気汚染の原因となる。SO_x と略称され、**二酸化硫黄(SO₂)**の他、三酸化硫黄(SO₃)、硫酸ミスト(H₂SO₄)などが含まれる。特に**二酸化硫黄**は、呼吸器への悪影響があり、四日市ぜんそくなどの原因となったことで知られており、大気**環境基準**が定められている。また、大気汚染防止法では硫黄酸化物**排出基準**を定め、更に**総量規制**も実施している。

1時間値

1時間値とは、通常正時(00分)から次の正時までの1時間の間に得られた測定値を示す。大気汚染物質の**環境基準**は、**二酸化硫黄(SO₂)**、**浮遊粒子状物質(SPM)**等については、1時間値の値が決められている。

一酸化炭素(CO)

無色、無臭の気体で、有機物が不完全燃焼したときに発生する。主な発生源は自動車であるが、その他石油ストーブ、ガスコンロ等からも発生する。近年、車両の改善等による排出ガス中の一酸化炭素の減少に伴い、ごく一部の地域を除いて大気中の濃度は低い状況である。

塩化水素(HCl)

大気汚染防止法で有害物質および特定物質に指定されている。主な発生源は化学工業と廃棄物焼却炉で、特に塩化ビニル樹脂の焼却時の発生が大きい。

温室効果ガス

大気中には、温室のガラスと同じように太陽からの可視光線はよく通すが、地球表面から放射される熱(赤外線)の一部を吸収して地表を暖める「温室効果」をもたらす気体が存在する。このような気体を温室効果ガスと呼び、CO₂(二酸化炭素)、メタン、一酸化二窒素、フロン等がある。

[か行]

環境アセスメント(環境影響評価)

開発事業に伴う公害や自然破壊を未然に防止するため、あらかじめ事業者が、事業の実施が環境に及ぼす影響について調査、予測及び評価を行うとともに、その結果に対する地域住民等の意見を聴いて、地域の環境保全に十分な配慮を行うことを環境アセスメントあるいは、環境影響評価という。

環境基準

環境基本法に基づき定められた、人の健康を保護し、生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準。国や地方公共団体が公害対策を進めていく上での行政上の目標として定められるものであり、直接、工場等のばい煙や排水、騒音の発生を規制する規制基準とは異なる。現在は、大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、騒音について定められている。

逆転層

水蒸気を含む通常の対流圏中の空気を上空に移動させたとすると、約 6.5℃/km の割合で温度が低下する性質を持っており、これを中立(状態)と呼ぶが、実際の大気中では時間、場所により大気温度の分布が上空へ行くほど低くならず、逆に上昇する場合がある。このような現象を気温の逆転といい、逆転の起きている層を逆転層(または気温逆転層)という。逆転層形成の原因としては、風の弱い晴天の夜間に、放射冷却により地表付近の大気が冷却して起こるもの(接地逆転層)や、高気圧の圏内で吹き出す空気を補って、上空の気塊が沈降し温度上昇することにより、地表付近よりも温度が高くなる沈降性逆転などがある。逆転層が生じているような状態では、対流が起って気塊が上昇すれば約 6.5℃/km の割合で温度が低下するが、そうすると周りの空気よりも冷たく(重く)なり、もとの高さの位置に降ろされる。また逆に気塊が下降した場合にはもとの高さの押し上げられる。従って逆転層内の上下の空気混合が起こりにくくなり、大気汚染物質が滞留し、高濃度汚染が生じやすくなる。接地逆転層は、秋から冬の夕方・夜間・早朝にかけて形成されやすい。

90%レンジ上端値

騒音レベルがあるレベル以上である時間が実測時間の X(%)を占める場合、そのレベルを X%時間率騒音レベルといい、このうち 5%時間率騒音レベル(L_{A5})を 90%レンジ上端値という。上下5%を除外したときの最大値である。

98%値

年間にわたる日平均値のうち、低い方から 98%に相当する値(365 日の場合、高い方から8日目の測定値)。二酸化窒素の長期的評価の場合、環境基準値と 98%値を比較して評価を行う。

K 値規制

地上における硫黄酸化物の濃度をできるだけ減少させる目的で設定された規制を K 値規制という。全てのばい煙発生施設に対して、施設ごとに次式により算出された排出量を元に排出規制が行われており、K 値が小さいほど規制基準は厳しくなる。

$$Q = K \times 10^{-3} \times He^2$$

ただし、Q : 硫黄酸化物の許容排出量(m³N/h)

K : 地域ごとに定められた定数

He : ばい煙排出口の高さ(煙突実高さ+煙上昇高さ(m))

光化学オキシダント(Ox)

大気中の窒素酸化物や炭化水素等が太陽の紫外線を受けて光化学反応を起こして発生する二次汚染物質で、オゾン、PAN(Peroxy-acetyl-nitrate)等の弱酸化性物質の総称である。この光化学オキシダントは日差しの強い夏期に多く発生し、目をチカチカさせたり、胸苦しくさせたりすることがある。

降下ばいじん

大気中の粒子状物質のうち、比較的大きいものが重力や雨の作用によって地上に降下したものである。

公共用水域

水質汚濁防止法第2条で定義されており、河川、湖沼、港湾、沿岸海域その他公共の用に供される水域

およびこれに接続する公共溝渠、かんがい用水路その他公共の用に供される水路をいう。下水を処理する終末処理場を有する下水道は、公共用水域に含まれない。したがって、終末処理場に接続していない分流式下水道の雨水管や都市下水路は公共用水域である。特定施設を有する特定事業場から、公共用水域に汚水又は廃液を排出するものは、同法の規制を受けることとなる。

[さ行]

時間率振動レベル(L₁₀、L₅₀、L₉₀)

振動の測定において、不規則かつ大幅に変動する場合の**振動レベル**の表し方の一つで、50%時間率振動レベル L₅₀を中央値、10%時間率振動レベル L₁₀を**80%レンジ上端値**、90%時間率振動レベル L₉₀を80%レンジ下端値などという。振動規制法では、振動計の指示値が不規則かつ大幅に変動する場合には**80%レンジ上端値**(L₁₀)が採用されている。振動調査の測定値から累積度数曲線を作成し、累積度数曲線の累積度数50%に対応する値を中央値といい、累積度数10%、90%に対応する値で80%レンジを表す。

時間率騒音レベル(L_{A5}、L_{A50}、L_{A95})

騒音の測定において、不規則かつ大幅に変動する場合の**騒音レベル**の表し方の一つで、50%時間率騒音レベル L_{A50}を中央値、5%時間率騒音レベル L_{A5}を**90%レンジ上端値**、95%時間率騒音レベル L_{A95}を90%レンジ下端値などという。騒音規制法では、騒音計の指示値が不規則かつ大幅に変動する場合には**90%レンジ上端値**(L_{A5})が採用されている。騒音調査の測定値から累積度数曲線を作成し、累積度数曲線の累積度数50%に対応する値を中央値といい、累積度数5%、95%に対応する値で90%レンジを表す。

地盤卓越振動数

車両走行時の振動において、最大ピークを示す周波数帯。地盤の硬さの指標として使用され、値が低いほどその地盤は弱いとされる。「道路環境影響評価の技術手法」(平成19年、(財)道路環境研究所)に示された方法で、**道路交通振動**の予測に広く用いられている旧建設省土木研究所の提案式において、地盤条件を表す指標として用いられている。

臭気指数

臭気を感知しなくなるまで希釈した場合の希釈倍数の対数を10倍した値で、**悪臭防止法**及び同法施行規則により定義されている。同法による発生源の規制は、法制定当初から「**特定悪臭物質**」の濃度により規制する方法がとられてきたが、平成7年改正により、複合臭等への対応等のため人の嗅覚を用いて判定する方法として、臭気指数規制が追加して導入された。同法に基づく規制基準は、「臭気強度」2.5~3.5の範囲に相当する「**特定悪臭物質**」の濃度の範囲で都道府県知事又は一般市の長が規制地域と規制基準を定めることとされているが、臭気指数に関する規制については、この悪臭強度2.5~3.5の範囲に相当する臭気指数として10~21の範囲内と定められている。

上層逆転層

煙突の上空に気温の**逆転層**が停滞する場合、煙突からの排ガスは上層逆転層内へは拡散されず、地表と逆転層の間で反射を繰返し、地上に高い濃度をもたらすことがある。

振動レベル

振動の大きさの感じ方は、周波数等によって異なる。公害振動の大きさは、物理的に測定した加速度振幅の大きさに、周波数による感覚補正を加味して、**デシベル**で表す。実際には、鉛直振動感覚補正回路を持つ公害用の振動レベル計により測定した値を振動レベルとして、**デシベル**で表す。

水銀 (Hg)

紀元前 500 年以前から知られていた元素で、常温で唯一の液体金属(銀白色)。多くの金属とアマルガム(合金)をつくる。金属水銀は温度計、圧力計などの計器、電極、水銀灯、歯科用アマルガムなど幅広い用途をもつ。また、無機水銀の塩化第二水銀は殺菌消毒薬として、有機水銀のメチル水銀は種子消毒や水虫治療に使われた。水銀は、その形態により生体への吸収や毒性は異なる。

接地逆転層崩壊時

夜間、地面からの放射冷却によって接地**逆転層**が形成された場合、日出から日中にかけて接地**逆転層**が崩壊していく過程で、**逆転層**内に排出された排出ガスが地表面近くの不安定層内にとりこまれ、急激な混合(フュミゲーション)が生じて、地上に高い濃度をもたらすことがある。

騒音レベル

騒音レベルとは、種々の周波数成分を含む音の大きさを簡単に評価するために、人の耳の感覚を近似した周波数的重みづけ(A 特性の重みづけという)をした音圧レベルであり、単位は**デシベル**、単位記号は **dB** を用いる。

総量規制

一定の地域内の汚染(濁)物質の排出総量を環境保全上許容できる限度にとどめるため、工場等に対し汚染(濁)物質許容排出量を割り当てて、この量をもって規制する方法をいう。個々の発生源に対する従来の規制のみでは地域全体として、健全な生活環境を維持することが困難な場合に、その解決手段として総量規制の方式がとられている。

[た行]

ダイオキシン類

有機塩素化合物の一種であるポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン(PCDD)を略して、「ダイオキシン」と呼ぶ。ときに、「ダイオキシン類」という表記がされる。これは、塩素含有物質等が燃焼する際に発生する、狭義のダイオキシンとよく似た毒性を有する物質をまとめて表現するもの。ダイオキシン類対策特別措置法では、PCDD、ポリ塩化ジベンゾフラン(PCDF)、コプラナーポリ塩化ビフェニル(Co-PCB)をあわせて「ダイオキシン類」と定義している。いずれも平面構造を持つ芳香族有機塩素化合物で、置換した塩素の数や位置により多数の構造異性体が存在。塩素と有機物(ベンゼン環)存在下で、銅を触媒にして生成する。特に 250~400℃の比較的低温で、有機塩素を含むプラスチックを不完全燃焼すると発生しやすい。廃棄物処理に係る環境省の基準によれば、ダイオキシンの発生防止には、焼却炉の構造と特定の運転条件が必要で、(1)廃棄物の連続定量投入、(2)燃焼温度 800℃以上の高温処理、(3)十分なガス滞留時間(1~2秒以上継続)、(4)200℃以下への排ガス的高速冷却と集じん器の設置、(5)排ガス中の CO 濃度の連続的測定記録、などを義務付けている。ダイオキシン類の除去方法には、**バグフィルタ**の他に活性炭等に吸着させる方法、触媒により分解する方法があり、無酸素状態で 400~450℃に加熱すれば分解することも確認され、実行されている。

大気安定度

気温が下層から上層に向かって低い状態にあるとき、下層の大気は上層へ移動しやすい。このような状態を「不安定」という。また、温度分布が逆の場合は、下層の大気は上層へ移動しにくい。このような状態を「安定」という。例えば、晴れた日の日中は、地表面が太陽光線で暖められ、それにより周辺大気も暖められるので下層の大気の方が上層より気温が高い状態(不安定)になる。これが夜間になると、地表面は放射冷却現象により冷却され、それに伴い周辺大気も冷却されることから、下層の大気の方が上層より気温

が低い状態(安定)になる。このような大気の安定性の度合いを大気安定度という。

大気拡散モデル

大気中に含まれる物質が、風などの影響により広がる現象を表わしたものである。気体の内部に部分的に濃度の差があると、均一化の方向に向かうが、このような物質移動を拡散という。煙突から排出された煙は、風によって運ばれながら、大気と混合して、拡散、希釈される。**環境アセスメント**では、発生源の種類、気象条件を勘案して、種々の大気拡散モデルを使用して、大気の環境濃度を計算している。

ダウンウォッシュ・ダウンドラフト

強風時の高濃度汚染の原因として、ダウンウォッシュやダウンドラフトが知られている。煙突によるダウンウォッシュは煙の排出速度が瞬間風速と同程度かそれ以下の場合に、煙が煙突下流側に発生する渦に巻き込まれ、下降してくるために発生する高濃度汚染であり、ダウンドラフトは煙突風上あるいは風下側の構造物や地形によって発生する渦に煙が引き込まれるために発生する高濃度汚染である。

短期的評価

大気汚染の予測を行うに当たって、大気汚染物質の短時間の高濃度状態についても予測を行う必要がある場合、**1時間値**等について予測および評価を行うことを短期的評価と呼ぶ。また、同時に、年間の平均値に対しても評価を行う場合、これを短期的評価と区別して**長期的評価**と呼ぶ。

短時間高濃度(短期高濃度)

気象条件等により、地表面付近の大気汚染物質濃度が短時間に高濃度になること。短時間に高濃度になる気象条件としては、大気が不安定な時、上層**逆転層**出現時、**ダウンウォッシュ**時、**フュミゲーション**発生時等がある。関連基準値と比較するため、通常、大気汚染物質については**1時間値**、**悪臭物質**については30秒間値を予測する。

窒素酸化物(NOx)

窒素と酸素の化合物の総称。一酸化窒素(NO)、**二酸化窒素**(NO₂)が主なものである。物を高温で燃焼させるとき、空気中の窒素と酸素が化合することにより発生するほか、窒素を含む物が燃焼するときにも発生する。発生源は工場、自動車、家庭等多岐にわたる。一酸化窒素は、無色、無臭の気体であり、**二酸化窒素**に比べて毒性は弱いといわれている。燃焼により発生するものは主として一酸化窒素であるが、酸化されて**二酸化窒素**になる。**二酸化窒素**は、常温では赤褐色の刺激性の気体であり、高濃度のときは眼、鼻等を刺激するとともに、呼吸器系炎症を起こすといわれている。

長期的評価

大気汚染に係る**環境基準**の適否の評価方法。**二酸化硫黄**、**浮遊粒子状物質**および**一酸化炭素**については年間にわたる**日平均値の2%除外値**を、**二酸化窒素**については年間にわたる**日平均値の98%値**を用いて評価を行う。

長期平均濃度

「**環境基準**による大気汚染の評価(二酸化硫黄等)」(昭和48年6月12日 環大企143 大気保全局長通知)によると、「本**環境基準**による評価は、当該地域の大気汚染に対する施策の効果等を的確に判断するうえからは、年間にわたる測定結果を長期的に観察したうえで評価を行うことが必要である。」としている。

TEQ(ティーイーキュー)

毒性等量(Toxicity Equivalency Quantity)のことをいう。**ダイオキシン類**の毒性は、その種類によって異なるので、最も毒性の強い2,3,7,8-TCDDの毒性の強さに換算して示すこととなっており、その換算値であることを表すため「TEQ」(ティーイーキュー)という記号で表示する。例えば、**ダイオキシン類**の水質**環境基準**は1pg-TEQ/Lと表される。

dB(デシベル)

音の強さ等の物理量を、ある標準的な基準量と対比して、相対的な比較検討を行うのに用いる単位のこと、騒音や振動等のレベルを表す場合に用いる。騒音の場合は、耳の感覚に合うように補正した音の「大きさ」をはかる単位のこと。振動の場合は、感覚に合うよう補正した鉛直振動加速度の「大きさ」をはかる単位のことをいう。

等価騒音レベル

騒音レベルが時間とともに変化する場合、測定時間内でこれと等しい平均二乗音圧を与える連続定常音の騒音レベル。ある時間内で観測されたすべての測定値のパワー平均値と考えてよい。表記は L_{Aeq} である。この L_{Aeq} は一般に主観的な騒音の大きさと対応がよく、環境騒音の比較的長い期間、例えば数時間、1日、1ヵ月などの騒音を代表する値として用いられる。

道路交通振動

道路を自動車が通行することに伴い発生する振動。道路交通振動に係る要請限度値との比較を行う場合には L_{10} (80%レベル上端値)を用いる。

道路交通騒音(自動車騒音)

自動車が道路を走行することにより発生する騒音を道路交通騒音という。道路交通騒音については、騒音に関する環境基準において「道路に面する地域の基準値」として規定されており、環境基準及び要請限度との比較ではA特性等価騒音レベル(L_{Aeq})が用いられる。

特定悪臭物質

特定の臭いを持っている化合物は、40万にも達するといわれているが、このうち悪臭を発生する物質は窒素や硫黄を含む化合物が主になっている。悪臭防止法では、「不快なにおいの原因となり、生活環境を損なうおそれのある物質」として、アンモニア、メチルメルカプタン、硫化水素、硫化メチル、二硫化メチル、トリメチルアミン、アセトアルデヒド、プロピオンアルデヒド、ノルマルブチルアルデヒド、イソブチルアルデヒド、ノルマルバレリルアルデヒド、イソバレリルアルデヒド、イソブタノール、酢酸エチル、メチルイソブチルケトン、トルエン、スチレン、キシレン、プロピオン酸、ノルマル酪酸、ノルマル吉草酸及びイソ吉草酸の22物質を指定し、規制している。

[な行]

ng(ナノグラム)

1ngとは、1gの10億分の1の重さをいう。 $0.000000001g=0.000001mg=0.001\mu g=1ng=1,000pg$

二酸化硫黄(SO₂)

亜硫酸ガスともいう。化石燃料の燃焼時に不純物として含まれる硫黄の酸化により発生する。大気中で酸化して三酸化硫黄となり更に水分と結合して硫酸ミストとなって浮遊する。主要な大気汚染物質である。

二酸化窒素(NO₂)

大気中の窒素酸化物の主要成分。物の燃焼で発生した一酸化窒素が空気中で酸化して生成する。窒素酸化物の毒性の主要成分である。清浄な大気中にも0.001~0.003ppm程度存在する。

日平均値

1時間毎に測定等を実施している場合、1日に測定された24時間分の1時間値の算術平均値のこと。1日の中で、大気汚染物質の濃度をみると、自然活動や人間活動などの影響を受けて、時刻とともに濃度が増減している。このため、1日における昼夜の時刻変化をならして、1日24時間を通したその日の平均的な汚染レベルを表す指標として、日平均値が用いられる。大気汚染物質の環境基準は、二酸化硫黄(SO₂)、

二酸化窒素(NO_2)、浮遊粒子状物質(SPM)等については、日平均値の値が決められている。

2%除外値

環境基準による二酸化硫黄及び浮遊粒子状物質の評価を判断する際に、長期的評価の方法として、年間にわたる日平均値のうち、測定値の高い方から2%の範囲内にあるもの(365日分の測定値がある場合は7日分の測定値)を除外して評価を行う。

年平均値

1時間毎に測定等を実施している場合、1年間に測定された全1時間値の算術平均値のこと。大気汚染物質の濃度はいろいろな要因で変化するため、1年間そこに居住するとどのような大気汚染状況にさらされるかという指標の一つとして、季節変化や時刻変化などをならして、1年間の平均的な汚染レベルを表す指標として、年平均値が用いられる。

[は行]

排出基準

大気汚染防止法において工場などに設置されるばい煙発生施設で発生し、排出口から大気中に排出されるばい煙の量の許容限度をいう。現在排出基準の設定されている大気汚染物質として**硫黄酸化物**、ばいじんおよび政令で指定されている有害物質(**窒素酸化物**、カドミウムおよびその化合物、塩素および**塩化水素**、フッ素、フッ化水素およびフッ化ケイ素並びに鉛およびその化合物)がある。排出基準には国が定めた全国一律の基準と都道府県が一定の区域を限って条例で定める上乗せ基準とがある。国の定める排出基準のうち**硫黄酸化物**の規制は、全国をいくつかの地域に分け、各地域ごとに煙突などの排出口の高さに応じ1時間ごとの**硫黄酸化物**の排出許容濃度を定めている(**K値規制方式**)。一方、ばいじん、**窒素酸化物**などの排出基準は、ばい煙発生施設の種類、施設の規模ごとに排出ガス中の濃度について許容限度を定めている(**濃度規制**)。**硫黄酸化物**とばいじんにつき大気汚染が特に深刻な過密地域における新設施設に対し特別排出基準がある。これらの排出基準を超えてばい煙を排出した場合には、改善命令、一時停止命令を都道府県知事よりばい煙を排出するものに対して発することができるほか、罰則も課せられる。また、同様の趣旨の基準として、水質汚濁防止法では排水基準、騒音規制法、振動規制法及び悪臭防止法では規制基準がある。

バグフィルタ

排出ガスの処理装置の1つ。代表的なる過集じん装置で、ろ材として織布または不織布を用い、これを円筒状にして工業用集じんに活用されるものをバグフィルタと称する。家庭用の電気掃除機のように排ガスがバグフィルタ内に装着されたろ布を通過するとき、排ガス中の**ダイオキシン類**を含むばいじんが、ろ布表面に堆積されて集じんが行われる。ろ布表面のダスト層が厚くなるにしたがい、通気抵抗が増大するので定期的にこのダスト層を払い落として、円滑な集じんが行えるようにしている。**ダイオキシン類**除去に関してきわめて有効な装置である。

Pasquill-Gifford(パスキル・ギフォード)図

大気拡散を予測する際に用いるパスキル安定度階級に対応した拡散パラメータ。Pasquill が提案し、その後 Gifford によって修正され、現在広く大気汚染物質の濃度予測に用いられている。

80%レンジ上端値

振動レベルがあるレベル以上である時間が実測時間の X(%)を占める場合、そのレベルを X%時間率振動レベルといい、このうち10%時間率振動レベル(L_{10})を80%レンジ上端値という。上下10%を除外したときの最大値である。

ppm(ピーピーエム)

ppm(parts per million)とは、濃度の単位で、100 万分の 1 を 1ppm と表示する。例えば 1m³ の空気中に 1cm³ の **硫黄酸化物** が混じっている場合の **硫黄酸化物** 濃度を 1ppm と表示する。また、水質汚濁物質の濃度表示では水 1m³(1t) の中に汚濁物質が 1g 混じっている場合を 1ppm と表示する。なお、1ppb(parts per billion)は 10 億分の 1 を表す。

pg(ピコグラム)

1pg とは、1g の 1 兆分の 1 の重さをいう。 $0.000000000001g=0.000000001mg=0.000001\mu g=0.001ng=1pg$

フォトモンタージュ法

主要な眺望地点から撮影した写真に、対象事業の完成予定図を合成して景観の変化を予測する方法をフォトモンタージュ法という。景観の予測に一般的に用いられている手法で、適用範囲も広い。

浮遊物質(SS)(Suspended Solid)

粒径 2mm 以下の水に溶けない懸濁物のことである。水質汚染の原因となるだけでなく、河川に汚泥床を形成したり、有機物質である場合は腐敗して水中の溶存酸素を消費する。また、魚類のエラに付着してへい死させたり、光の透過を妨害して植物の光合成に障害を与える。

浮遊粒子状物質(SPM)

SPMと略称。大気汚染にかかる**環境基準**で、「大気中に浮遊する粒子状物質で粒径が 10 マイクロメートル以下のもの」と定義される。この粒径のものは大型のものに比べ長時間滞留し、気管に入りやすく、呼吸可能粒子(respirable particle)と呼ばれ健康への影響が大きい。燃料や廃棄物の燃焼によって発生したもののや、砂じん、森林火災の煙、火山灰などがある。

フュミゲーション

気温**逆転層**など安定層内を流れていた煙が、急に不安定層と遭遇することにより、急速に地上へ拡散し高濃度をもたらす現象である。この現象でよく知られているものは、夜間から早朝にかけて形成されていた接地**逆転層**が日の出とともに地面付近から崩壊し、**逆転層**内に排出された排出ガスが地表面近くの不安定層内にとりこまれ、急激な混合(フュミゲーション)が生じて、地上に高い濃度をもたらすことである。また、夏の臨海部などで安定気層をもつ海風が海岸付近の工場排煙を輸送する過程で内陸の不安定層(内部境界層)に遭遇し、地上に高濃度をもたらすことがある。**逆転層**崩壊時のフュミゲーションの時間は短い、内部境界層によるフュミゲーションは長時間続く傾向をもつ。

プルーム・パフモデル

プルーム・パフモデルは、大気拡散予測に用いるシミュレーションモデルの一つである。プルームモデルは、移流・拡散を煙流(プルーム)で表現し、気象条件や拡散係数や排出量等を一定とした時の濃度分布を求めるもので、正規型と非正規型拡散式がある。パフモデルは、プルームモデルの煙流を細切れにし、一つ一つの煙塊(パフ)として、移流・拡散を表現して濃度分布を求めるもので、移流効果も考慮した弱風パフ式と無風時を想定した積分簡易パフ式等がある。

粉じん

大気中に浮遊する固体の粒子の総称。大気汚染防止法では粉じんは「物の破砕や選別などの機械的処理・堆積に伴い発生しまたは飛散する物質」と定義され、燃焼、化学反応などで生じる「ばいじん」と区別される。なお、粉じんのうち、石綿(アスベスト)等の人の健康に被害を生ずるおそれのあるもので、大気汚染防止法施行令により指定されたものを特定粉じんという。また、特定粉じん以外の粉じんを一般粉じんという。

ベンゼン(C₆H₆)

水に溶けにくく、各種溶剤と混合しよく溶ける。化学式は C₆H₆、分子量は 78.11、融点は 5.5℃、沸点は 80.1℃。常温常圧のもとでは無色透明の液体で独特の臭いがあり、揮発性、引火性が高い。かつては工業用の有機溶剤として用いられたが、現在は他の溶剤に替わられている。大気中の**環境基準**は、白血病に対する疫学的な証拠があること、そのことについて閾値がないとされていることなどから、**年平均値**が 0.003mg/m³ 以下であることと定められている。自動車用のガソリンに含まれ、自動車排出ガスからも検出される。その許容限度は大気汚染防止法により 1 体積パーセント以下と規定がなされている。日本では、労働安全衛生法において特定化学物質、大気汚染防止法において特定物質、水質汚濁防止法において有害物質に指定されている。

[ま行]

μg(マイクログラム)

1 μg とは、1g の 100 万分の 1 の重さをいう。0.000001g=0.001mg=1 μg=1,000ng=1,000,000pg

[や行]

有害大気汚染物質

低濃度であっても継続して摂取しつづけることによって、人の健康を損なう恐れのある物質で大気汚染の原因となる物質をいい、平成 8 年 5 月に大気汚染防止法に対策等が位置づけられた。特に優先的に対策等に取り組むべき物質として**ベンゼン**等の 22 物質が定められている。

要請限度

騒音規制法又は振動規制法の指定地域において、**自動車騒音**又は**道路交通振動**が一定の限度を超えていることにより道路の周辺的生活環境が著しく損なわれている場合には、市町村長は都道府県公安委員会に対し道路交通法の規定により措置をとるべきことを要請したり、道路管理者に対し**道路交通振動**防止のため道路の舗装、修繕等の措置をとるべきことを要請するものとしている(騒音規制法第 17 条、振動規制法第 16 条)。この限度のことを要請限度という。

平成24年12月発行

折居清掃工場更新事業に係る
環境影響評価方法書

編集・発行 城南衛生管理組合

〒614-8511 京都府八幡市八幡沢1番地

TEL : 075-631-5171 (代表) / FAX : 075-631-7296

本書に使用した地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の2万5千分の1地形図を複製したものである。(承認番号 平24近複、第42号)
また、承認を得て作成した複製品を第三者がさらに複製する場合には、国土地理院の長の承認を得なければならない。

